



SEJM
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
VIII kadencja
Minister Gospodarki Morskiej
i Żeglugi Śródlądowej
(BM) WPR.034.7.2018.KK

Druk nr 2836

Warszawa, 28 sierpnia 2018 r.

Pan
Marek Kuchciński
Marszałek Sejmu
Rzeczypospolitej Polskiej

Szanowny Panie Marszałku,

Mając na uwadze art. 353 ust. 2 pkt. 1-7 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r. poz. 1566, ze zm.) nakładający na ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej obowiązek przedstawienia Sejmowi RP co 2 lata, nie później niż do dnia 31 sierpnia, informacji o gospodarowaniu wodami, niniejszym przekazuję w załączeniu

- Informację o gospodarowaniu wodami w Polsce w latach 2016-2017.

Z poważaniem

Z up. Ministra
(-) Anna Moskwa
Podsekretarz Stanu

**GOSPODAROWANIE WODAMI W POLSCE
W LATACH 2016 – 2017**

**INFORMACJA MINISTRA WŁAŚCIWEGO
DO SPRAW GOSPODARKI WODNEJ**

WARSZAWA, SIERPIEŃ 2018 R.

Spis treści

Wstęp.....	5
I. Stan zasobów wodnych państwa.....	8
1. Wielkość zasobów wodnych	8
1.1. Zasoby wodne kraju w latach 2016 i 2017	8
1.2. Ocena warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych w latach 2016 i 2017	11
2. Jakość zasobów wodnych	20
2.1. Stan wód powierzchniowych.....	20
2.2. Stan wód podziemnych	41
II. Stan wykorzystania zasobów wodnych.....	44
1. Pobór wód na potrzeby ludności i gospodarki	44
1.1 Pobór zwykłych wód podziemnych.....	45
1.2 Stopień wykorzystania zasobów zwykłych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania	47
2. Retencja wodna	49
3. Melioracje wodne	51
4. Drogi wodne	52
5. Wykorzystanie energetyczne rzek	58
III. Realizacja planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy	60
1. Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej	60
2. Wdrażanie dyrektywy azotanowej	62
3. Wdrażanie dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej (RDSM)	63
4. Wdrażanie dyrektywy ściekowej	65
IV. Współpraca międzynarodowa na wodach granicznych i realizacja umów w tym zakresie	66
1. Współpraca z Republiką Federalną Niemiec	67
2. Współpraca z Republiką Czeską	68

3.	Współpraca z Republiką Słowacką.....	70
4.	Współpraca z Ukrainą	71
5.	Współpraca z Republiką Białorusi	72
6.	Współpraca z Republiką Litewską	73
7.	Współpraca z Federacją Rosyjską	75
8.	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem	75

V. Utrzymanie wód powierzchniowych oraz mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną

78

1.	Stan techniczny obiektów hydrotechnicznych	78
1.1.	Ocena stanu bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych opracowana przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego	78
1.2.	Ocena stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących opracowana przez państwową służbę do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących.....	81
2.	Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji regionalnych zarządów gospodarki wodnej.88	
3.	Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji wojewódzkich zarządów melioracji i urządzeń wodnych.....	91
4.	Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji Urzędów Morskich.....	93
5.	Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji Parków Narodowych.....	93

VI. Inwestycje w gospodarce wodnej w latach 2016-2017

96

1.	Inwestycje regionalnych zarządów gospodarki wodnej	98
2.	Inwestycje wojewódzkich zarządów melioracji i urządzeń wodnych.....	106
3.	Inwestycje realizowane w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	112

VII. Ochrona przed powodzią i suszą

114

1.	Stan ochrony ludności przed powodzią	114
1.1	Występowanie powodzi na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2016-2017	114
1.2	Projekt „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” - ISOK	115
1.3	Dokumenty planistyczne w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym.	117
1.4	Monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w kraju oraz zapewnienie zimowej osłony przeciwlodowej	124
2.	Stan ochrony ludności przed suszą	125

2.1	Występowanie suszy na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2016-2017	125
2.2	Plany przeciwdziałania skutkom suszy	126
VIII.	Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna	128
IX.	Państwowa służba hydrogeologiczna	131
X.	Kontrola gospodarowania wodami	134
XI.	Reforma gospodarki wodnej	139
	Podsumowanie.....	141
	Wnioski.....	142

Wstęp

Na podstawie art. 353 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 z późn. zm.), minister właściwy do spraw gospodarki wodnej (Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej) jest zobowiązany do przedkładania Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej, co dwa lata, nie później niż do dnia 31 sierpnia, informacji o gospodarowaniu wodami, dotyczącej:

- stanu zasobów wodnych państwa;
- stanu wykorzystania zasobów wodnych;
- realizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy;
- współpracy międzynarodowej na wodach granicznych oraz wykonywania umów w tym zakresie;
- realizacji zadań w zakresie utrzymywania wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną;
- prowadzonych inwestycji;
- realizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz planu przeciwdziałania skutkom suszy;
- stanu ochrony ludności i mienia przed powodzią oraz suszą.

Gospodarowanie wodami, w okresie którego dotyczy informacja, prowadzono zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U z 2017 r. poz. 1121). Ustawa ta, wraz z aktami wykonawczymi, dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnoty Europejskiej:

- 1) dyrektywy 75/440/EWG z dnia 16 czerwca 1975 r. dotyczącej wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich (Dz. Urz. WE L 194 z 25.07.1975),
- 2) dyrektywy 76/160/EWG z dnia 8 grudnia 1975 r. dotyczącej jakości wody w kąpieliskach (Dz. U. WE L 31 z 05.02.1976),
- 3) dyrektywy 76/464/EWG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (Dz. Urz. WE L 129 z 18.05.1976),
- 4) dyrektywy 78/659/EWG z dnia 18 lipca 1978 r. w sprawie jakości słodkich wód wymagających ochrony lub poprawy w celu zachowania życia ryb (Dz. Urz. WE L 222 z 14.08.1978),
- 5) dyrektywy 79/869/EWG z dnia 9 października 1979 r. dotyczącej metod pomiaru i częstotliwości pobierania próbek oraz analizy wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich (Dz. Urz. WE L 271 z 29.10.1979),
- 6) dyrektywy 79/923/EWG z dnia 30 października 1979 r. w sprawie wymaganej jakości wód, w których żyją skorupiaki (Dz. Urz. WE L 281 z 10.11.1979),
- 7) dyrektywy 80/68/EWG z dnia 17 grudnia 1979 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.1980),

- 8) dyrektywy 82/176/EWG z dnia 22 marca 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych (Dz. Urz. WE L 81 z 27.03.1982),
- 9) dyrektywy 84/491/EWG z dnia 9 października 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów heksachlorocykloheksanu (Dz. Urz. WE L 274 z 17.10.1984),
- 10) dyrektywy 83/513/EWG z dnia 26 września 1983 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu (Dz. Urz. WE L 291 z 24.10.1983),
- 11) dyrektywy 84/156/EWG z dnia 8 marca 1984 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych (Dz. Urz. WE L 74 z 17.03.1984),
- 12) dyrektywy 86/280/EWG z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych substancji niebezpiecznych zawartych w wykazie I Załącznika do dyrektywy 76/464/EWG (Dz. Urz. WE L 181 z 04.07.1986),
- 13) dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991),
- 14) dyrektywy 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanym przez azotany pochodzenia rolniczego (Dz. Urz. WE L 375 z 31.12.1991),
- 15) dyrektywy 2006/118/WE z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz. Urz. UE L 372 z 27.12.2006, str. 19 oraz Dz. Urz. UE L 182 z 21.06.2014, str. 52),
- 16) dyrektywy 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 06.11.2007, str. 27),
- 17) dyrektywy 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie strategii morskiej (Dz. Urz. UE L 164 z 25.06.2008, str. 19).

Gospodarowanie wodami powinno być prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości, przy uwzględnieniu zasady wspólnych interesów i zarządzania zasobami wodnymi z uwzględnieniem podziału Państwa na obszary dorzeczy i regiony wodne. Mapa przedstawiająca obszary dorzeczy wg stanu na lata 2016-2017 stanowi załącznik nr 1.

Właściwe 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 dopuszczać do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód.

Powyższe założenia leżą u podstaw działalności organów i jednostek odpowiedzialnych za właściwe gospodarowanie wodami i realizowane są m.in. poprzez system pozwoleń wodnoprawnych, monitoring i kontrolę, jak również działania techniczne zmierzające zarówno do poprawy stanu wód, bezpieczeństwa powodziowego oraz zachowania właściwych warunków korzystania z wód.

Lata 2016-2017 stanowiły kontynuację realizacji zarządzania zasobami wodnymi przy udziale organów opiniotawczo-doradczych, tj. Krajowej Rady Gospodarki Wodnej (organ opiniotawczo-doradczy Prezesa KZGW) oraz rad gospodarki wodnej regionów wodnych (organy opiniotawczo-doradcze dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej).

I. Stan zasobów wodnych państwa

1. Wielkość zasobów wodnych

1.1. Zasoby wodne kraju w latach 2016 i 2017

Stan zasobów wodnych Polski został opracowany na podstawie danych pochodzących z sieci monitoringu hydrologicznego Państwowej Służby Hydrologiczno – Meteorologicznej (PSHM za rok hydrologiczny 2016 (okres od 1 listopada 2015 r. do 30 października 2016 r.) oraz sieci monitoringu wód podziemnych Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PSH) za lata hydrologiczne 2016-2017. Dane hydrologiczne zostały zweryfikowane na etapie opracowywania Rocznika Hydrologicznego za rok hydrologiczny 2016. Dane hydrologiczne za rok hydrologiczny 2017 nie są jeszcze zweryfikowane, obecnie trwa etap weryfikacji danych hydrologicznych z roku 2017 oraz proces tworzenia Rocznika Hydrologicznego. Dane hydrogeologiczne za lata 2016 i 2017 zostały zweryfikowane.

W roku hydrologicznym 2016 łączne zasoby wód płynących w Polsce wynosiły 41 438,9 mln m³ (z tego dopływ wód spoza granic Polski wynosił 5 073,4 mln m³, a odpływ ze zlewni znajdujących się w granicach Polski wynosił 36 365,5 mln m³).

Średni opad w granicach Polski w roku hydrologicznym 2016 wynosił 698,9 mm (w przypadku uwzględnienia zlewni zasilających rzeki dopływające do Polski średni opad wynosił 684,5 mm). Warstwa odpływu wody z terenu Polski wynosiła 115,2 mm.

W dorzeczu Wisły łączne zasoby wód płynących w roku 2016 wyniosły 23 799,1 mln m³ (z tego dopływ wód spoza granic Polski wynosił 2 675,1 mln m³, a odpływ z terenu Polski wynosił 21 124,0 mln m³). Średni opad w zlewni Wisły w roku hydrologicznym 2016 wynosił 704,4 mm (w przypadku uwzględnienia zlewni zasilających rzeki dopływające do Polski średni opad wyniósł 706,6 mm). Warstwa odpływu wody w roku hydrologicznym 2016 ze zlewni Wisły w granicach Polski wynosiła 108,9 mm.

W dorzeczu Odry łączne zasoby wód płynących w roku 2016 wynosiły 10 527,7 mln m³ (z tego dopływ wód spoza granic Polski wynosił 2 398,3 mln m³, a odpływ za granice Polski wynosił 8129,4 mln m³). Średni opad w zlewni Odry w roku hydrologicznym 2016 wynosił 656,0 mm (w przypadku uwzględnienia zlewni zasilających rzeki dopływające do Polski średni opad wynosił 662,5 mm). Warstwa odpływu wody w roku hydrologicznym 2016 ze zlewni Odry w granicach Polski wynosiła 68,4 mm.

W zlewisku Bałtyku (zlewnie Regi, Parsęty, Wieprzy, Słupi i Łeby) łączne zasoby wód płynących w roku 2016 wyniosły 4 324,4 mln m³. Średni opad w zlewniach zlewiska Bałtyku w roku hydrologicznym 2016 wynosił 850,8 mm, a warstwa odpływu wody z tego terenu wyniosła 250,8 mm.

W wieloleciu 1951-2016, średnia wartość łącznych zasobów wód płynących w Polsce wyniosła 60 400 mln m³. Na tym tle, w roku hydrologicznym 2016 wielkość zasobów wód płynących w Polsce była mniejsza i stanowiła 68,6% wartości średniej.

Zasilanie podziemne tworzy średnio na obszarze kraju i w przeciętnych warunkach hydrologiczno-meteorologicznych 52,5% rocznej objętości odpływu rzeczno. Po skrajnie

suchym roku 2015 i wobec powszechnej na obszarze kraju suszy w 2016 r. kontynuowany był wyraźny spadek stanu retencji w płytkich poziomach wodonośnych o swobodnym zwierciadle, zaś przepływ rzek w okresie niżówek był tworzony wyłącznie z zasilania podziemnego. Użytkowe poziomy wodonośne o zwierciadle napiętym – stanowiące główne źródło zbiorowego zaopatrzenia w wodę – nie podlegały istotnym spadkom zasobności. Rok 2017 był przeciętny pod względem stanu retencji wód podziemnych i odpływu do rzek.

Zasoby zwykłych wód podziemnych (nie zaliczonych do wód leczniczych, termalnych oraz solanek) dostępne do zagospodarowania (ZG) są ustalane w obszarach i jednostkach bilansowych, wyznaczanych jako wytypowane do przeprowadzania bilansu wodnogospodarczego zlewnie rzek, będących w związku hydraulicznym z wodami podziemnymi i obejmujących strefy zasilania ujęć wód podziemnych. Zasoby dostępne do zagospodarowania ustalane są jako zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (ZD) - zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oraz Poradnikiem metodycznym (MŚ, 2013) - w trybie sporządzenia zatwierdzanej przez Ministra Środowiska dokumentacji hydrogeologicznej. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych są ustalane w ilościach średnich wieloletnich zgodnie z przebiegiem ich odnawialności, właściwym dla warunków hydrogeologicznych panujących w jednostkach bilansowych. Zasoby dyspozycyjne 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. Model matematyczny jednostki bilansowej powstaje w oparciu o szczegółową analizę wyników istniejącego rozpoznania geologicznego, hydrogeologicznego i hydrologicznego, uzupełnionego dodatkowo zaprojektowanymi badaniami i pomiarami terenowymi. Wg stanu na 31.12.2017 r. roku zasoby dyspozycyjne wód podziemnych zostały ustalone na obszarze 80% powierzchni kraju (ryc. 1). Na pozostałej części kraju są prowadzone prace dokumentacyjne, których ukończenie nastąpi w 2019 r.

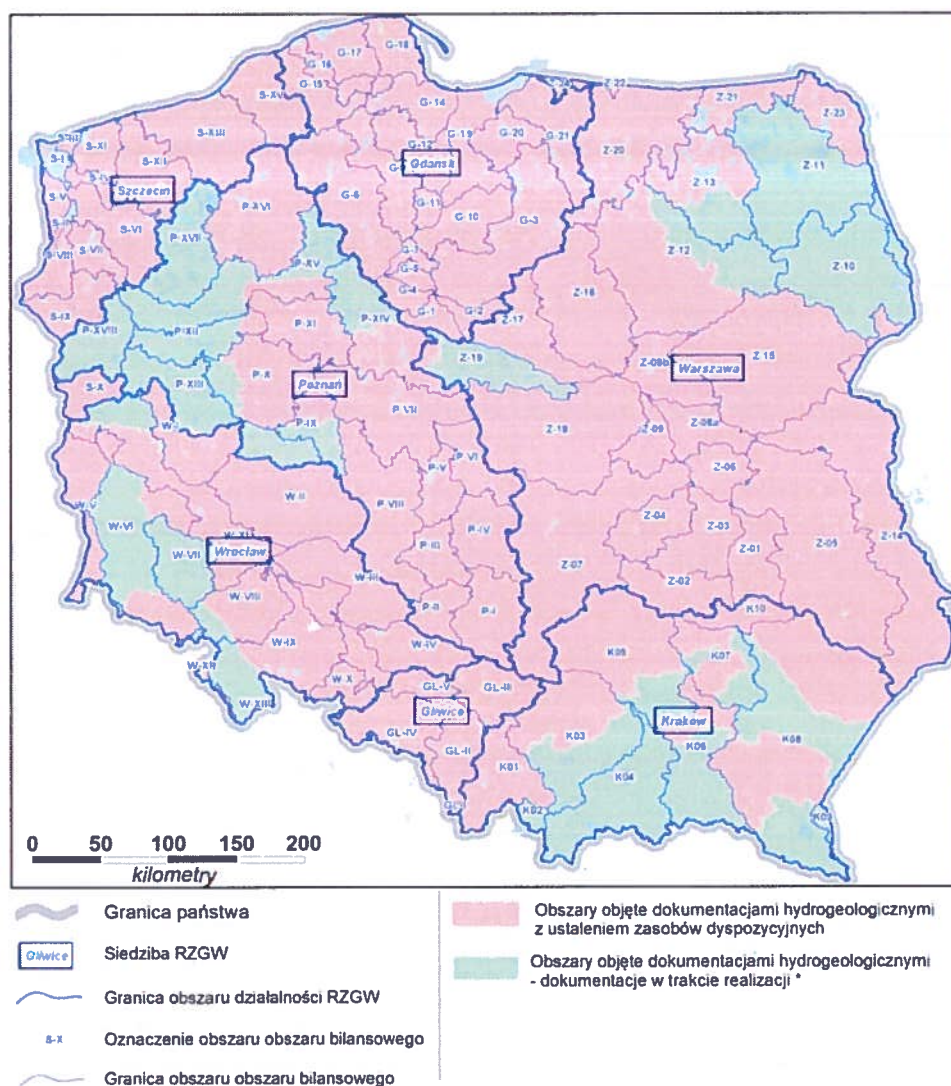
W obszarach bilansowych jeszcze nie objętych ukończonym dokumentowaniem zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania zostały określone w 2003 r. uproszczonymi metodami hydrologicznymi jako zasoby perspektywiczne wód podziemnych (ZP). Szczegółowe informacje o zasobach wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania są gromadzone i przetwarzane w bazie danych zasobów dyspozycyjnych prowadzonej przez państwową służbę hydrogeologiczną (PSH).

Zasoby zwykłych wód podziemnych dostępne do zagospodarowania dla obszaru całego kraju wynoszą, wg stanu rozpoznania na dzień 31 grudnia 2017 r., około 12,73 km³/rok (ok. 35 mln m³/dobę). Na ich całkowitą wartość składają się:

- 9,82 km³/rok (ok. 27 mln m³/dobę) zasobów dyspozycyjnych (ZD), ustalonych w trybie dokumentacji hydrogeologicznej zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r., dla obszarów o powierzchni stanowiącej łącznie ok. o 80% powierzchni Polski (ryc. 1);

- 2,91 km³/rok (ok. 8 mln m³/dobę) zasobów perspektywicznych (ZP), oszacowanych jako zasoby perspektywiczne dla pozostałej części kraju (ok. 20% powierzchni Polski), do czasu udokumentowania na tych obszarach zasobów dyspozycyjnych.

Dla obszaru dorzecza Wisły zasoby dyspozycyjne i perspektywiczne wód podziemnych wynoszą łącznie ok. 7,03 km³/rok (około 19,25 mln m³/dobę), co – uwzględniając powierzchnię tego obszaru (ok. 183,2 tys. km²) – daje średnią wartość modułu zasobów zwykłych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania równą 105,1 m³/dobę·km². Dla obszaru dorzecza Odry zasoby dyspozycyjne i perspektywiczne wód podziemnych wynoszą ok. 5,35 km³/rok (ok. 14,65 mln m³/dobę), co – uwzględniając powierzchnię dorzecza (ok. 118,0 tys. km²) – daje średnią w tym dorzeczu wartość modułu zasobów dostępnych do zagospodarowania około 124,2 m³/dobę·km².



Ryc. 1. Mapa stanu udokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w Polsce (stan na dzień 31.12.2017 r., źródło: PIG-PIB)

1.2. Ocena warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych w latach 2016 i 2017

Rok hydrologiczny 2016

Rok hydrologiczny 2016 z całkowitym odpływem rzek Polski równym $41,4 \text{ km}^3$ (przy średniej w wieloleciu 1951- 2015 równej $60,7 \text{ km}^3$) zaliczony został do suchych. W ciągu rozdzielczym z okresu 1951-2016, który zawiera 66 elementów (lata ułożono w kolejności wzrastającego całkowitego rocznego odpływu rzek Polski) rok 2016 zajął 3 miejsce, co oznacza, że w tym okresie niższy odpływ odnotowano tylko w dwóch latach obserwacji – w roku 1954, z wartością odpływu $37,3 \text{ km}^3$ oraz w roku 2015, z odpływem $40,8 \text{ km}^3$. Odpływ Wisły i Odry mierzony w profilach zamykających w Tczewie i Gozdowicach, w roku hydrologicznym 2016 był wyraźnie niższy od normy. Dla Wisły (w Tczewie) odpływ ten wynosił tylko 72,0% odpływu normalnego, a dla Odry (w Gozdowicach) był jeszcze niższy i wynosił 59,9% normy. Całkowity odpływ rzeczny w roku hydrologicznym 2016, od początku roku hydrologicznego (1 listopada 2015) do końca października 2016, w dorzeczu Wisły kształtował się od 69,1% normy w Sulejowie na Pilicy do 96,1% w Nowym Sączu na Dunajcu, a w dorzeczu Odry od 44,0% normy w Osetnie na Baryczy do 67,9% odpływu normalnego w Nowym Drezdenku na Noteci. W rzekach Przymorza odpływ roczny wynosił: dla Regi 73,2%, dla Słupi 87,6%, a dla Łyny 65,5% normy.

Pod względem opadowym, zgodnie z klasyfikacją Kaczorowskiej (1962), rok hydrologiczny 2016 zaliczony został do lat normalnych. Średni opad roczny w roku hydrologicznym 2016, wyliczony z wartości uzyskanych na 53 reprezentatywnych w skali kraju stacjach meteorologicznych był niewiele wyższy od średniej wieloletniej i wyniósł 109% normy opadowej z wielolecia 1971-2000. W poszczególnych miesiącach wartości opadu charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem w stosunku do miesięcznej średniej wieloletniej i kształtowały się od 42% opadu normalnego we wrześniu do 210% normy w październiku. Analiza anomalii sum opadu miesięcznego dla półrocza letniego w roku hydrologicznym 2016 wykazuje duże zróżnicowanie przestrzenne opadów w poszczególnych miesiącach.

W półroczu zimowym (XI-IV) obserwowano na ogół wahania i nieduże wzrosty stanu wody, początkowo (na początku listopada) z przewagą stanu wody w strefie niskiej, w kolejnych miesiącach na granicy wody średniej i niskiej lub w strefie wody średniej, okresowo (z powodu wysokich opadów i roztopów) lokalnie również w strefie wody wysokiej. Najwyższe wzrosty stanu wody odnotowano w drugiej połowie lutego i na początku marca. W tym okresie na Wiśle i Odrze odnotowano przemieszczanie się fal wezbraniowych o kulminacji – na Wiśle w strefie wody dolnej wysokiej, a na Odrze w strefie wody górnej średniej. W marcu najwyższe wzrosty w dorzeczu Wisły odnotowano 2 i 3 III, a w dorzeczu Odry głównie 3 i 4 III. Po tych wzrostach stan wody w obu dorzeczach układał się przeważnie w strefie wody górnej średniej lub dolnej wysokiej. W kolejnych dniach marca oraz w kwietniu obserwowano wahania z przewagą spadków.

W półroczu letnim (V-X) pomimo dużej liczby wysokich opadów, notowano głównie lokalne wahania i wzrosty poziomu wody w rzekach. W sierpniu na rzekach obserwowano wzrosty i wahania, z przewagą spadków, a przez większą część września występowały jedynie niewielkie opady sięgające maksymalnie kilku milimetrów na dobę. Na rzekach przeważały

wahania i spadki stanu wody. W październiku, po wysokich opadach, w dniach 2-5 października, odnotowano duże wzrosty stanu wody sięgające strefy wody wysokiej, z lokalnymi przekroczeniami stanu ostrzegawczego, miejscowo alarmowego. W kolejnych dniach, w wyniku opadów i przemieszczania się wody w zlewniach, wystąpiły wzrosty stanu wody do strefy wody średniej również na rzekach, gdzie dotychczas notowano przewagę strefy wody niskiej. Ostatniego dnia października (31 X) stan wody w większości głównych rzek Polski układał się w strefie wody średniej.

Najwyższą liczbę stacji z przekroczeniami stanu alarmowego zanotowano w lipcu, było ich wtedy 7 (4 w dorzeczu Wisły i 3 w dorzeczu Odry). W pozostałych miesiącach liczba stacji z przekroczeniami stanu alarmowego wynosiła 0 - w listopadzie, grudniu, styczniu i maju, 1 - we wrześniu, 2 - w lutym, marcu, czerwcu i sierpniu, i 6 - w październiku. Najwyższe przekroczenia stanu alarmowego w roku 2016 były tylko nieznacznie wyższe od 50 cm, odnotowano je w dorzeczu Wisły w czerwcu (na Kamiennej w Bzinie, 1 VI, o 66 cm), a w dorzeczu Odry w sierpniu 2016 roku (na Bierawce w Grabówce, 1 VIII, o 69 cm).

Najwyższą liczbę stacji wodowskazowych, na których wystąpiły wartości stanu wody niższe od dotychczas obserwowanego minimum, odnotowano już w listopadzie, kiedy było ich 37. W styczniu odnotowano jeszcze 31 takich stacji, ale od lutego ich liczba oscylowała w granicach od 2 do 8.

Odptyw

Odptyw Wisły i Odry mierzony w profilach zamykających w Tczewie i Gozdowicach, w roku hydrologicznym 2016, kolejny rok z rzędu, był wyraźnie niższy od normy. Dla Wisły (w Tczewie) odptyw ten wynosił tylko 72,0% odptywu normalnego*, a dla Odry (w Gozdowicach) był jeszcze niższy i równał się 59,9% normy.

W pierwszym półroczu (XI-IV) całkowity odptyw rzeczny od początku roku hydrologicznego (1 listopada 2015) w dorzeczu Wisły (Tczew) był równy 75,8% odptywu normalnego i wynosił od 56,1% normy w kwietniu do 99,1% w marcu. W omawianym półroczu w żadnym miesiącu odptyw Wisły nie był wyższy od wartości odptywu średniego z wielolecia. Odptyw Odry, w pierwszym półroczu był równy 60,1% odptywu normalnego i wynosił od 51,6% w listopadzie do 71,8% normy w marcu. W pierwszym półroczu odptyw rzek w dorzeczu Wisły wynosił od 70,2% normy w Ostrołęce na Narwi do 94,6% odptywu normalnego w Nowym Sączu na Dunajcu, a w dorzeczu Odry od 47,2,1% normy w Osetnie na Baryczy do 66,4% odptywu normalnego w Sieradzu na Warcie.

W półroczu letnim (V-X) odptyw Wisły (Tczew) był równy 67,2% normy i wynosił od 52,2% normy w czerwcu do 101% średniej wieloletniej w październiku. W półroczu letnim,

* Wszystkie odniesienia dotyczą normy wieloletniej z lat 1951-2016. Odptyw normalny odpowiada odptywowi, jaki miałby średni przepływ z wielolecia.

Wartości odptywów średnich w poszczególnych miesiącach zostały wstępnie zweryfikowane i różnią się, na ogół nieznacznie, z podanymi wcześniej w miesięcznych Biuletynach PSHM (w przyszłości wartości te mogą podlegać dalszej weryfikacji).

jedynie w październiku odpływ Wisły był wyższy od odpływu średniego z wielolecia. Odpływ w dorzeczu Odry, w półroczu letnim, był równy 59,6% i wynosił od 51,9% normy w maju do 81,1% odpływu normalnego w październiku. Odpływ Odry w drugim półroczu we wszystkich miesiącach był niższy od odpływu normalnego z wielolecia.

Całkowity odpływ rzeczny w roku hydrologicznym 2016, od początku roku hydrologicznego (1 listopada 2015) do końca października 2016, w dorzeczu Wisły kształtował się od 69,1% normy w Sulejowie na Pilicy do 96,1% w Nowym Sączu na Dunajcu, a w dorzeczu Odry od 44,0% normy w Osetnie na Baryczy do 67,9% odpływu normalnego w Nowym Dreżdenku na Noteci. W rzekach Przymorza odpływ roczny wynosił: dla Regi 73,2%, dla Ślupii 87,6%, a dla Łyny 65,5% normy.

Główne wnioski dotyczące odpływu rzek Polski w roku hydrologicznym 2016:

1. Wartości odpływu polskich rzek w pierwszym półroczu, do połowy lutego, najczęściej kształtowały się poniżej średniej wieloletniej. Wartości przepływu w dorzeczu Wisły wahały się w tym okresie na ogół w przedziale SNQ - SSQ, a w dorzeczu Odry w okolicach SNQ. Od połowy lutego w obu dorzeczach obserwowano wzrosty i wahania stanu wody w pobliżu wartości SSQ, lokalnie były one wyższe.
2. W półroczu letnim (od maja do listopada) obserwowano wahania i spadki, w dorzeczu Wisły przeważnie w przedziale SNQ-SSQ, a dorzeczu Odry w pobliżu wartości SNQ, z przewagą wartości wyższych od SNQ. Jedynie w październiku, po wysokich opadach na rzekach zaobserwowano, krótkotrwale, wysokie wzrosty sięgające lub miejscowo przekraczające, SSQ.
3. Odpływ roczny we wszystkich przekrojach był na ogół znacząco niższy od odpływu średniego z wielolecia.
4. Wartości odpływu rocznego, w odniesieniu do średnich wieloletnich, w dorzeczu Wisły były na ogół wyższe niż w dorzeczu Odry.

Rok hydrologiczny 2017

Rok hydrologiczny 2017 z całkowitym odpływem rzek Polski równym 59,0 km³ (przy średniej w wieloleciu 1951- 2016 równej 60,4 km³) zaliczony został do przeciętnych. W ciągu rozdzielczym z okresu 1951-2017, który zawiera 67 elementów (lata ułożono w kolejności wzrastającego całkowitego rocznego odpływu rzek Polski) rok 2017 zajmuje obecnie 33 miejsce. Wartość odpływu będzie jeszcze weryfikowana i miejsce to może ulec zmianie. W roku hydrologicznym 2017 odpływ Wisły mierzony w profilu zamykającym w Tczewie był zbliżony do normy, a odpływ Odry mierzony w profilu zamykającym w Gozdowicach kształtował się niewiele poniżej normy. Dla Wisły (w Tczewie) odpływ ten wynosił 101% odpływu normalnego, a dla Odry (w Gozdowicach) 88% normy. Całkowity odpływ rzeczny w roku hydrologicznym 2017, od początku roku hydrologicznego (1 listopada 2016) do końca października 2017, w dorzeczu Wisły kształtował się od 96,6% normy w Przemyśle na Sanie do 121% w Ostrołęce na Narwi. a w dorzeczu Odry od 66,4% normy w Skorogoszczy na Nysie Kłodzkiej do 110% odpływu normalnego w Nowym Dreżdenku na Noteci. W rzekach

Przymorza odpływ roczny wynosił: dla Regi 114%, dla Słupi 107%, a dla Łyny 128% normy, czyli wyraźnie przekraczał normę.

Średni opad w roku hydrologicznym 2017, wyliczony na 52 reprezentatywnych w skali kraju stacjach meteorologicznych wyniósł 121% normy opadowej z wielolecia 1971-2000. Zgodnie z klasyfikacją Kaczorowskiej rok hydrologiczny 2017 pod względem opadowym został sklasyfikowany jako wilgotny. Należy jednak zauważyć, że ze względu na duże zróżnicowanie wysokości opadu w poszczególnych miesiącach roku hydrologicznego 2017, wystąpiły w nim zarówno miesiące skrajnie wilgotne, jak suche i bardzo suche. Miesiące roku hydrologicznego charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem w stosunku do miesięcznej średniej wieloletniej i kształtowały się od 57% opadu normalnego w styczniu do 203% normy w październiku. Analiza anomalii sum opadu miesięcznego w roku hydrologicznym 2017 wykazuje duże zróżnicowanie przestrzenne opadów w poszczególnych miesiącach. Przykładowo skrajnie wilgotny kwiecień był równocześnie bardzo suchy lub suchy w zachodniej i północnej Wielkopolsce oraz na południowym Podkarpaciu, a lokalnie na Ziemi Lubuskiej był skrajnie suchy (w Słubicach opad miesięczny miał wartość 37,8% normy). Suchy maj był skrajnie i bardzo wilgotny na Podlasiu (Białystok 193% normy), Nizinie Szczecińskiej (Szczecin 191% normy) oraz Ziemi Lubuskiej (Gorzów Wlkp. 216% normy). Rozkład opadu w poszczególnych miesiącach w półroczu letnim nie był równomierny. Relatywnie niższe wartości opadu wystąpiły w południowej części Polski, w szczególności w południowo – wschodniej Polsce. Relatywnie wysokie wartości opadu odnotowano w północnej części Polski.

W pierwszym półroczu (XI-IV) obserwowano na ogół wahania i nieduże wzrosty stanu wody, przez prawie trzy miesiące (listopad, grudzień, styczeń) z przewagą stanu wody w strefie wody średniej, a w lutym marcu i kwietniu na pograniczu wody wysokiej i średniej. Począwszy od końca drugiej dekady lutego, w wyniku wzrostu temperatury powietrza powyżej 0°C i występowania opadów atmosferycznych (deszczu i deszczu ze śniegiem) obserwowano topnienie pokrywy śnieżnej i zanikanie zjawisk lodowych na rzekach. Spływ wód roztopowych wywołał wzrost stanu wody. Najwyższy stan wody na rzekach zaobserwowano 24 i 25 lutego. Wystąpiły liczne przekroczenia stanu ostrzegawczego oraz niewysokie (do 50 cm) stanu alarmowego. Począwszy od 26 lutego obserwowano przewagę spadków stanu wody, kontynuowanych w marcu. W tym czasie również nastąpił niemal całkowity zanik zjawisk lodowych. Przez większą część kwietnia notowano opady na ogół o charakterze lokalnym, które często miały wysokie wartości dobowe, ale powodowały jedynie miejscowe wzrosty stanu wody. Sytuacja uległa zmianie pod koniec miesiąca, kiedy wystąpiły wysokie opady obejmujące całe zlewnie. Odnotowano je w dniach 27 i 28 kwietnia w dorzeczach górnej Odry i w zachodniej części dorzecza górnej i środkowej Wisły. Po tych opadach wystąpiły wysokie wzrosty stanu wody, najwyższe odnotowano 29 kwietnia na Odrze (w Olzie o 233 cm, Krzyżanowicach o 234 cm). Na górnej Wiśle i górnej Odrze utworzyły się fale wezbraniowe o kulminacji w strefie wody wysokiej. Notowano przekroczenia stanu ostrzegawczego oraz na ogół na Odrze przekroczenia stanu alarmowego. Najwyższe przekroczenie stanu alarmowego, o 157 cm, wystąpiło 29 kwietnia w Krzyżanowicach. Ostatniego dnia kwietnia (30 IV) stan wody Wisły, Odry i Warty w górnym biegu układał się na ogół w strefie wody wysokiej, w środkowym na pograniczu wody wysokiej i średniej, a w dolnym biegu – w strefie

wody średniej. Stan wody Narwi układał się przeważnie w strefie wody wysokiej, a Bugu średniej.

W drugim półroczu (V-XI) na początku maja wystąpiły wysokie wzrosty stanu wody, do strefy wody wysokiej, ale już w drugiej i trzeciej dekadzie maja oraz w czerwcu przeważały spadki. W lipcu i sierpniu oraz przez znaczną część września stan wody rzek układał się na ogół na pograniczu wody średniej i niskiej. We wrześniu i październiku odnotowano wysokie opady oraz wzrosty stanu wody oraz szczególnie w północnej części Polski liczne przekroczenia stanu alarmowego i ostrzegawczego.

Warto zwrócić szczególną uwagę na rozwój sytuacji hydrologicznej w trzeciej dekadzie lipca, gdy odnotowano wysokie opady dobowe o charakterze ciągłym. Początkowo, w pierwszych dniach trzeciej dekady, wysokie opady wystąpiły na południu i zachodzie Polski. W dniach 25-27 lipca wystąpiły bardzo wysokie opady na północy Polski. Ta sytuacja wpłynęła na podniesienie się poziomu wody w rzekach w tym rejonie. Miejscowo odnotowano przekroczenia stanu alarmowego, wszystkie w drugiej połowie trzeciej dekady miesiąca. Przekroczenia stanu ostrzegawczego odnotowano również w lipcu jedynie na kilku rzekach. Mimo tych wzrostów ostatniego dnia lipca stan wody rzek układał się głównie w strefie wody górnej niskiej lub na pograniczu strefy wody dolnej średniej i górnej niskiej, a w ujściu Wisły oraz na dolnej Odrze notowano stan wody w strefie wody średniej. W sierpniu odnotowano dużą liczbę wysokich opadów dobowych, które jednak wywoływały głównie lokalne wzrosty stanu wody. We wrześniu na większości rzek odnotowano, w skali miesiąca, znaczne wzrosty stanu wody. Ostatniego dnia września stan wody na przeważającej liczbie rzek układał się na granicy strefy wody wysokiej i średniej, gdy na początku września układał się na granicy wody średniej i niskiej. W całej Polsce we wrześniu zanotowano dużą liczbę wysokich opadów. Obok opadów, które miały charakter lokalny wystąpiły ulewne i nawalne opady deszczu na większych obszarach kraju. Na rzekach północnej Polski przez niemal cały wrzesień, podobnie jak pod koniec sierpnia, często notowano stan wody w strefie wysokiej. Po intensywnych opadach w dniach 17-21 IX na rzekach na północy, jak też na południu Polski odnotowano liczne wysokie przyrosty stanu wody. Na Wiśle i Odrze przemieszczały się fale wezbraniowe o kulminacji w strefie wody wysokiej. Odnotowane (głównie w drugiej połowie miesiąca) przekroczenia stanu alarmowego nie były wysokie. Jedyne przekroczenie stanu alarmowego wyższe od 100 cm wystąpiło 19 IX na Wąskiej w Pasłuku i wynosiło 136 cm. Obserwowane wahania stanu wody na rzekach w pierwszej i drugiej dekadzie października na ogół nie były duże i ogólna sytuacja hydrologiczna w tym czasie była ustabilizowana. W trzeciej dekadzie miesiąca, po bardzo wysokich opadach, wystąpiły najwyższe w październiku wzrosty stanu wody sięgające głównie strefy wody górnej średniej, a w rejonach Polski objętych najwyższymi opadami również strefy wysokiej, z przekroczeniami stanu ostrzegawczego i alarmowego. Przyczyną wzrostów i wahań stanu wody była także praca urządzeń hydrotechnicznych oraz przemieszczanie się wody w zlewniach. Silny wiatr, szczególnie w dniach 29-31 X, był dodatkowym powodem wahań i przyrostów poziomu wody na Bałtyku oraz przyrostów stanu wody w ujściach rzek do Morza Bałtyckiego, gdzie odnotowano szereg przekroczeń stanu alarmowego. Przekroczenia stanu alarmowego nie były wysokie.

Najwyższą liczbę stacji z przekroczeniami stanu alarmowego zanotowano w październiku, było ich wtedy 41 (11 w dorzeczu Wisły i 9 w dorzeczu Odry, 20 w dorzeczu Morza Bałtyckiego, Zalewu Wiślanego i Zalewu Szczecińskiego oraz jedno w dorzeczu Pregoly). W pozostałych miesiącach liczba stacji z przekroczeniami stanu alarmowego wynosiła 16 w listopadzie, 12 w grudniu, 15 w styczniu, 35 w lutym, 9 w marcu, 36 w kwietniu, 29 w maju, 1 w czerwcu, 5 w lipcu, 7 w sierpniu i 29 we wrześniu. Najwyższe przekroczenie stanu alarmowego w dorzeczu Wisły, o 79 cm, odnotowano 22 września na Wiśle w Jawiszowicach. Najwyższe przekroczenie stanu alarmowego w dorzeczu Odry, o 157 cm, odnotowano 29 kwietnia na Odrze w Krzyżanowicach. Najwyższe przekroczenie stanu alarmowego w dorzeczu Zalewu Wiślanego, o 136 cm, odnotowano 19 września na Wąskiej w Pasłęku. Najwyższe przekroczenie w dorzeczu Pregoly, o 138 cm, wystąpiło 31 października na rzece Guber, na stacji Prosna.

Najwyższą liczbę stacji wodowskazowych, na których wystąpiły wartości stanu wody niższe od dotychczas obserwowanego minimum odnotowano w sierpniu, było ich wtedy 9. W lipcu było 8 takich stacji, we wrześniu 6, w czerwcu 5, w lutym i październiku po 3, w styczniu i marcu po jednej. W listopadzie, grudniu, kwietniu i maju nie odnotowano wartości stanu wody niższych niż dotychczas obserwowanych na żadnej stacji.

Odptyw

W roku hydrologicznym 2017 odpływ Wisły mierzony w profilu zamykającym w Tczewie był zbliżony do normy, a odpływ Odry mierzony w profilu zamykającym w Gozdowicach kształtował się niewiele poniżej normy. Dla Wisły (w Tczewie) odpływ ten wynosił 101% odpływu normalnego*, a dla Odry (w Gozdowicach) 88% normy.

W pierwszym półroczu (XI-IV) całkowity odpływ rzeczny od początku roku hydrologicznego (1 listopada 2016) w dorzeczu Wisły (Tczew) był równy 102% odpływu normalnego i wynosił od 75,5% normy w lutym do 133% w marcu. Odpływ Odry w pierwszym półroczu był równy 82,4% odpływu normalnego i wynosił od 63,1% w lutym do 98% normy w grudniu. W pierwszym półroczu odpływ rzek w dorzeczu Wisły wynosił od 87,5% normy w Sulejowie na Pilicy do 123% odpływu normalnego w Nowym Sączu na Dunajcu, a w dorzeczu Odry od 71,8% normy w Ścinawie na Odrze do 98,7% odpływu normalnego w Żaganiu na Bobrze.

W półroczu letnim (V-X) odpływ Wisły (Tczew) był równy 100% normy i wynosił od 61,5% normy w sierpniu do 167% średniej wieloletniej w październiku. Odpływ w dorzeczu Odry w półroczu letnim był równy 94,8% i wynosił od 66,3% normy w czerwcu do 144% odpływu normalnego w październiku.

Całkowity odpływ rzeczny w roku hydrologicznym 2017, od początku roku hydrologicznego (1 listopada 2016) do końca października 2017, w dorzeczu Wisły kształtował

* Wszystkie odniesienia dotyczą normy wieloletniej z lat 1951-2015. Odpływ normalny odpowiada odpływowi, jaki miałby średni przepływ z wielolecia. Wartości odpływów średnich w poszczególnych miesiącach zostały wstępnie zweryfikowane i różnią się, na ogół nieznacznie, z podanymi wcześniej w miesięcznych Biuletynach PSHM (w przyszłości wartości te mogą podlegać dalszej weryfikacji).

się od 96,6% normy w Przemyśle na Sanie do 121% w Ostrołęce na Narwi. a w dorzeczu Odry od 66,4% normy w Skorogoszczy na Nysie Kłodzkiej do 110% odpływu normalnego w Nowym Dreżdenku na Noteci. W rzekach Przymorza odpływ roczny wynosił: dla Regi 114%, dla Ślupi 107%, a dla Łyny 128% normy.

Główne wnioski dotyczące odpływu rzek Polski w roku hydrologicznym 2017:

1. Wartości odpływu polskich rzek w roku 2017 w dorzeczu Wisły na ogół kształtowały się w pobliżu normy.
2. Wartości odpływu w dorzeczu Odry kształtowały się przeważnie o kilka lub kilkanaście procent poniżej normy. Jedynie odpływ rzek w północnej Polsce był zbliżony do normy lub ją nieznacznie (o kilka procent, np. Noteć) przekraczał.
3. Wartości odpływu rzek Przymorza wyraźnie przekraczały normę.

Warunki hydrogeologiczne w latach 2016-2017

Podstawę oceny warunków hydrogeologicznych występujących na obszarze Polski w latach 2016-2017 stanowiły wyniki pomiarów położenia zwierciadła wód podziemnych, realizowanych jako procedury standardowe PSH publikowane w kwartalnych biuletynach informacyjnych wód podziemnych, rocznikach hydrogeologicznych oraz komunikatach bieżącej sytuacji hydrogeologicznej w kraju. Charakterystykę zmian stanu zwierciadła wód podziemnych, obserwowanych w otworach badawczych i zmian wydajności źródeł w roku hydrologicznym 2016 oraz 2017 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 1991-2005. Interpretację warunków hydrogeologicznych przeprowadzono na podstawie wyników obserwacji w 1149 punktach w 2016 r. oraz 1172 punktach w 2017 r. (tab. 1).

Lata	Liczebność punktów obserwacyjnych			Razem
	wody podziemne		Źródła	
	o zwierciadle swobodnym	o zwierciadle napiętym		
2016	465	648	36	1149
2017	481	655	36	1172

Tab. 1. Liczba punktów analizowanych w latach 2016 i 2017

W poszczególnych miesiącach 2016 r. swobodne zwierciadło wody podziemnej układało się na poziomie poniżej średnich miesięcznych z wielolecia. Jedynie w pasie gór w pojedynczych miesiącach notowane były wartości wyższe niż średnie dla odpowiednich miesięcy w wieloleciu 1991-2015.

Poza pasem wyżyn średnie miesięczne głębokości do zwierciadła wody o charakterze napiętym na obszarze kraju kształtowały się na poziomie niższym niż odpowiednie średnie miesięczne miarodajne dla okresu wielolecia. W pasie wyżyn zwierciadło napięte na poziomie wyższym niż w wieloleciu notowano w okresie luty – czerwiec.

Badania wydajności źródeł zarówno w Sudetach jak i w Karpatach wykazały w 2016 roku przewagę wydajności niższych niż średnie dla analogicznych miesięcy w wieloleciu.

W 2017 r. w nieco ponad połowie punktów badawczych o zwierciadle swobodnym średnie stany miesięczne były niższe niż miarodajne w tych samych miesiącach dla okresu wielolecia. W pozostałych punktach średnie stany miesięczne były odpowiednio przeważnie wyższe od normy wieloletniej, a rzadko jej równe. Generalnie rok hydrologiczny 2017 charakteryzował się położeniem zwierciadła swobodnego na poziomie nieco poniżej średnich miesięcznych z wielolecia. W drugiej połowie roku sytuacja uległa zmianie – w pasach pobrzeża Bałtyku i pojezierzy (okres lipiec-październik), w pasie nizin (okres wrzesień-październik) – zwierciadło kształtowało się powyżej poziomu średniego z wielolecia. W pasie wyżyn przewagę stanów wyższych notowano w maju i październiku. W Sudetach stany wyższe dominowały w marcu, w maju oraz od lipca do końca roku. W Karpatach poza lutym oraz okresem czerwiec-sierpień notowano przewagę stanów wyższych niż w wieloleciu.

Średnie miesięczne głębokości do zwierciadła wody o zwierciadle napiętym, poza pasem wyżyn, kształtowały się na poziomie niższym niż odpowiednie średnie miesięczne miarodajne dla okresu wielolecia. W drugiej połowie roku sytuacja uległa zmianie – w pasie pobrzeża Bałtyku (okres lipiec-październik), w pasie pojezierzy (okres sierpień-październik) i w pasie nizin (maj oraz okres lipiec-październik). W pasie wyżyn przewagę stanów wyższych notowano, poza sierpniem, przez cały rok 2017. W Sudetach dominowały stany niższe. W Karpatach również notowano przewagę stanów niższych niż średnie z wielolecia.

Badania wydajności źródeł w 2017 roku wykazały przewagę wydajności mniejszych niż średnie dla analogicznych miesięcy w wieloleciu w Sudetach przez cały rok, w Karpatach – w okresie luty-kwiecień i czerwiec-sierpień.

W tabeli 2 przedstawiono obliczone wartości wskaźnika położenia zwierciadła wody podziemnej w kolejnych kwartałach hydrologicznych lat 2016-2017. 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.

Kwartał hydrologiczny	Wskaźnik [%]
I 2016 (XI.2015 – I. 2016)	43,35
II 2016 (II.2016 – IV.2016)	54,20
III 2016 (V.2016 – VII.2016)	56,20
IV 2016 (VIII.2016 – X.2016)	60,14
I 2017 (XI.2016 - I.2017)	64,42
II 2017 (II.2017 – IV.2017)	69,48
III 2017 (V.2017 – VII.2017)	78,35
IV 2017 (VIII.2017 – X.2017)	81,15
I 2018 (XI.2017 - I. 2018)	86,64

Tab. 2. Wartości wskaźnika położenia zwierciadła wody podziemnej w kwartałach hydrologicznych lat 2016-2017

Wskaźnik zagrożenia niżówką hydrogeologiczną obliczony dla poszczególnych miesięcy dla reprezentatywnych punktów sieci obserwacyjnej PSH wskazywał na występowanie zjawiska niżówki hydrogeologicznej w 2016 roku i w pierwszych miesiącach 2017 roku na znacznych obszarach kraju (Komunikaty PSH: 2a/2016 – 12a/2016, 1a/2017-3a/2017). W 2016 roku we wszystkich województwach, poza podlaskim i lubelskim, odnotowano występowanie tego zjawiska w skali większej niż lokalna. Niekorzystna sytuacja hydrogeologiczna wynikająca z niskiego położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym prowadziła niejednokrotnie, w wymienionym okresie, do problemów w zapatrzeniu w wodę na terenach niezwodociągowanych, na których ludność korzysta wyłącznie z indywidualnych płytkich ujęć wód podziemnych (np. studnie kopane).

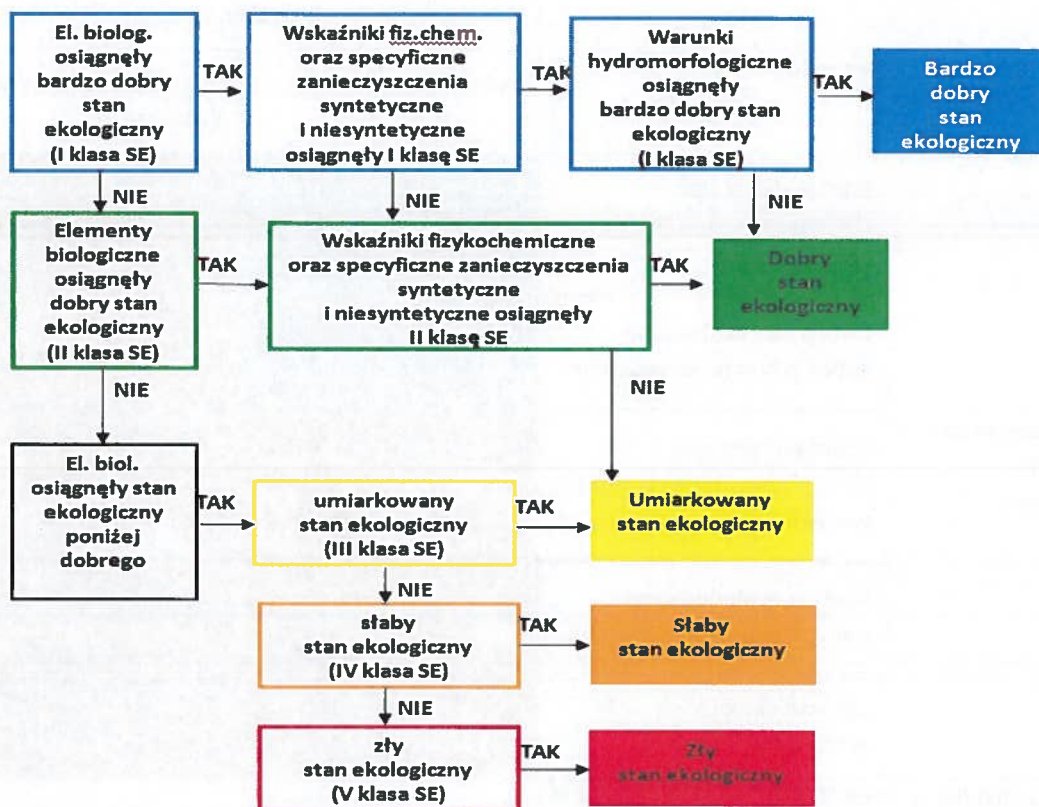
2. Jakość zasobów wodnych

2.1. Stan wód powierzchniowych¹

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 (PMŚ). Ocena stanu jest wypadkową oceny stanu ekologicznego (w przypadku naturalnych jednolitych części wód) lub potencjału ekologicznego (w przypadku sztucznych lub silnie zmienionych części wód) oraz oceny 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 (rys. 1).

¹ Ocena została wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 1178) oraz decyzję Komisji (2013/480/UE) z dnia 20 września 2013 r. ustanawiającą, na podstawie dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, wartości liczbowe do celów klasyfikacji w systemach monitorowania państw członkowskich będące wynikiem ćwiczenia interkalibracyjnego, i uchylającą decyzję 2008/915/WE (Dz.U. L 266 z 8.10.2013, str. 1).



Rys. 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 tzw. 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 (tab. 3).

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / 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

Tab.3. Schemat oceny stanu JCWP (źródło: GIOŚ/PMS).

W procedurze oceny stanu JCWP wykorzystano najnowsze dane pozyskane w trakcie realizacji różnych rodzajów monitoringu. Okres ważności danych uzależniony jest od charakterystyki JCWP i dostosowanego do niej programu monitoringu. Ocena jednolitych części wód niezagrożonych i osiągających co najmniej dobry stan wód, wykonana na podstawie danych pozyskanych monitoringiem diagnostycznym lub monitoringiem diagnostycznym obszarów ochrony siedlisk lub gatunków, ważna jest 6 lat. Ocena JCWP oparta o dane pozyskane monitoringiem operacyjnym oraz monitoringiem obszarów chronionych ważna jest 3 lata.

W procedurze oceny stanu JCWP wykorzystano aktualne dane pomiarowe z ostatnich sześciu lat badań. Umożliwiło to zestawienie na koniec okresu badawczego wyników klasyfikacji wszystkich wskaźników monitorowanych w danym okresie, z zastrzeżeniem, iż do końcowej oceny są wykorzystane najnowsze dostępne i kompletne roczne wyniki badań.

Prezentowana w niniejszym opracowaniu ocena stanu rzek i zbiorników zaporowych, jezior oraz wód przejściowych i przybrzeżnych opracowana została w oparciu o zweryfikowane dane monitoringowe zebrane w latach 2011-2016.

2.1.1. Stan wód rzek i zbiorników zaporowych

Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych została opracowana przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska w roku 2017. Ocenę oparto o dane zebrane w roku 2016 oraz dane z lat ubiegłych. Starsze dane wykorzystane były tylko jeżeli zachowana była ich aktualność. Najstarsze aktualne dane pochodziły z monitoringu realizowanego w roku 2011. Na podstawie wyników pomiarowych oceniono w ten sposób

łącznie 1999 jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych. Z tego 1974 JCWP oceniona została pod kątem stanu/potencjału ekologicznego (tab. 4).

OBSZAR DORZECZA	KLASYFIKACJA STANU EKOLOGICZNEGO						KLASYFIKACJA POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO						LICZBA OCENIONYCH CZĘŚCI WÓD
	Bardzo dobry	Dobry	Umiarkowany	Słaby	Zły	NATURALNE JCWP	Maksymalny	Dobry	Umiarkowany	Słaby	Zły	SZTUCZNE I SILNIE ZMIENIONE	
WISŁA	2	110	441	174	30	757	0	91	168	77	23	359	1116
ODRA	4	67	239	60	13	383	5	87	206	87	25	410	793
DNIESTR	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2
DUNAJ	0	3	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6
JARFT	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ŁABA	0	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
NIEMEN	0	3	9	1	1	14	0	0	0	0	1	1	15
PREGOŁA	0	11	22	1	1	35	0	2	0	0	0	2	37
ŚWIEŻA	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
SUMA	6	195	719	236	45	1201	5	180	375	164	49	773	1974

Tab. 4. Statystyczne zestawienie wyników oceny stanu / potencjału ekologicznego JCWP rzek i zbiorników zaporowych monitorowanych i ocenionych w latach 2011-2016 (źródło: GIOŚ/PMŚ).

Ocenie stanu chemicznego podlegało 1029 JCWP (tab. 5). Całościowej ocenie stanu podlegało 1752 JCWP. Ocena stanu wód w przypadku braku informacji o stanie chemicznym wykonywana była tylko jeżeli badania stanu/potencjału ekologicznego dały wynik poniżej dobrego. Stan dla takich JCWP ustalano jako zły. Najwięcej JCWP oceniono w dorzeczych Wisły i Odry, zgodnie z ich zasięgiem obszarowym na terenie kraju.

W ujęciu krajowym wśród ocenionych naturalnych JCWP 0,5% osiągnęło stan bardzo dobry a 16% dobry stan ekologiczny. Wśród sztucznych i silnie zmienionych JCWP potencjał maksymalny osiągnęło 0,25% a dobry 9% ocenionych JCWP.

Stan chemiczny badany był w 1029 JCWP, z czego w 507 (49%) stwierdzono dobry stan chemiczny, a w 522 (51%) stwierdzono stan zły.

Oceny ogólnego stanu dokonano w przypadku 1752 JCWP, z czego tylko w przypadku 127 (7,25%) stwierdzono stan dobry, natomiast w przypadku 1625 (92,75%) stwierdzono stan zły.

Lp.	OBSZAR DORZECZA	OCENA STANU CHEMICZNEGO		
		DOBRY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	LICZBA OCENIONYCH CZĘŚCI WÓD
1	WISŁA	325	295	620
2	ODRA	159	211	370
3	DNIESTR	0	1	1
4	DUNAJ	1	1	2
5	JARFT	0	1	1
6	ŁABA	1	1	2
7	NIEMEN	13	2	15
8	PREGOŁA	8	9	17
9	ŚWIEŻA	0	1	1
SUMA		507	522	1029

Tab. 5. Statystyczne zestawienie wyników oceny stanu chemicznego JCWP rzek i zbiorników zaporowych monitorowanych i ocenionych w latach 2011-2016 (źródło: GIOŚ/PMŚ).

Lp.	OBSZAR DORZECZA	OCENA STANU		
		DOBRY	ZŁY	LICZBA OCENIONYCH CZĘŚCI WÓD
1	WISŁA	104	738	842
2	ODRA	27	566	593
3	DNIESTR		1	1
4	DUNAJ	1	2	3
5	JARFT		1	1
6	ŁABA	1	2	3
7	NIEMEN	9	6	15
8	PREGOŁA	6	13	19
9	ŚWIEŻA		1	1
10	UCKER			
SUMA		148	1330	1478

Tab. 6. Statystyczne zestawienie wyników oceny stanu JCWP rzek i zbiorników zaporowych monitorowanych i ocenionych w latach 2011-2016 (źródło: GIOŚ/PMŚ).

2.1.2. Stan wód jezior

Ocena stanu jednolitych części wód jezior oparta jest o dane pomiarowe wykonane przez pracowników wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska oraz ekstrapolację wykonaną na zlecenie GIOŚ przez PIB IOŚ. Na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2011-2016 co najmniej dobry stan ekologiczny stwierdzono w 33,5% naturalnych jezior. Co najmniej dobry potencjał ekologiczny osiągnęło 24,5% silnie zmienionych jezior. Dobry stan chemiczny osiągnęło 80,1% przebadanych jezior a dobry stan JCWP stwierdzono w 15,7% ocenionych jezior (tab. 7).

OCENY JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH JEZIORNYCH		DORZECZE					
		WISŁA	ODRA	NIEMEN	PREGOŁA	ŚWIEŻA	ŁĄCZNIE
KLASYFIKACJA STANU EKOLOGICZNEGO	BARDZO DOBRY	49	29	8	12	0	98
	DOBRY	109	75	13	16	0	213
	UMIARKOWANY	165	108	9	29	1	312
	SŁABY	38	34	0	10	0	82
	ZŁY	94	101	3	26	0	224
	LICZBA OCENIONYCH NATURALNYCH JCWP	455	347	33	93	1	929
KLASYFIKACJA POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	MAKSYMALNY	1	5	1	2	0	9
	DOBRY	4	9	1	3	0	17
	UMIARKOWANY	10	16	0	0	0	26
	SŁABY	4	12	0	0	0	16
	ZŁY	8	28	0	2	0	38
	LICZBA OCENIONYCH SILNIE ZMIENIONYCH JCWP	27	70	2	7	0	106
OCENA STANU CHEMICZNEGO	DOBRY	166	125	12	33	0	336
	PONIZEJ DOBREGO	27	49	1	2	0	79
	LICZBA OCENIONYCH JCW	193	174	13	35	0	415
OCENA STANU	DOBRY	65	50	8	12	0	135
	ZŁY	325	316	14	67	1	723
	LICZBA OCENIONYCH JCWP	390	366	22	79	1	858

Tab. 7. 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

2.1.3. Stan wód przejściowych i przybrzeżnych²

Ocena jakości wód przejściowych i przybrzeżnych w 2016 roku jest przeprowadzana w oparciu o wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska na lata 2016-2021 w zakresie monitoringu operacyjnego i badawczego oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. *W sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz.U. 2016 r. poz. 1187), z zastosowaniem zasady dziedziczenia. W ocenie wykorzystano dane z roku 2016 oraz dziedziczone z lat 2011-2015. 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. W 2016 roku po raz pierwszy dla JCWP Zalew Szczeciński, Kamieński oraz Wiślany został wykorzystany nowy wskaźnik dla oceny stanu makroglonów – wskaźnik ESMIz (zmodyfikowany wskaźnik ESMI, wykorzystywany w ocenie stanu jezior). Wskaźnik został opracowany w ramach pracy pt. *Pilotażowe wdrożenie monitoringu gatunków i siedlisk morskich w latach 2015-2018*, realizowanej na zlecenie GIOŚ. W 2016 roku kontynuowano program monitoringu ichtiofauny w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej Bałtyku.

Monitoring ichtiofauny wód przejściowych w 2016 r. przeprowadzono w trzech jednolitych częściach wód przejściowych: Zalew Wiślany, Zatoka Pucka Zewnętrzna, Zalew Pucki.

Z uwagi na wysoką różnorodność struktury ichtiofauny w polskich wodach przejściowych, dla każdej jednolitej części wód (JCWP) wybrano zestaw wskaźników cząstkowych najlepiej charakteryzujących dany akwen. We wskaźnikach uwzględniono następujący zakres danych z połowów badawczych:

- skład gatunkowy,
- liczebność gatunków lub grup gatunków kluczowych,
- struktura wielkościowa gatunku lub gatunków kluczowych,
- struktura wiekowa gatunku lub gatunków kluczowych.

²Rozdział opracowany na podstawie oceny jednolitych części wód powierzchniowych, przejściowych i przybrzeżnych, opracowanych przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska: zachodniopomorski, pomorski, warmińsko-mazurski, zamieszczone w opracowaniu „Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku w roku 2014 na tle dziesięciolecia 2004-2013” na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod redakcją Włodzimierza Krzywińskiego i Tamary Zalewskiej (IMGW-PIB) oraz Szymona Smolińskiego (MIR-PIB).

Do końcowej oceny w oparciu o zaproponowany indeks stanu ichtiofauny (SI) wykorzystano zestaw wskaźników cząstkowych, uwzględniających zakres niezbędnych danych ustalonych wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej UE i prawa polskiego.

Referencyjna wartość wskaźnika jakości ekologicznej (EQR) dla sześciu jednolitych części wód została określona w 2016 r. na poziomie SI=5. Jednocześnie stanowi ona maksymalną wartość, jaką może uzyskać indeks stanu ichtiofauny SI obliczany w oparciu o wyskalowane wskaźniki cząstkowe. W celu dokonania końcowej oceny stanu jakości środowiska wodnego w oparciu o elementy ichtiofauny, posłużono się zakresami wartości wskaźnika ichtiofauny (SI) oraz odpowiadającym im wartościami wskaźnika jakości ekologicznej (EQR) przedstawionym w tabeli 8.

Ocena stanu ekologicznego	Ocena potencjału ekologicznego	Zakres wartości SI	Zakres wartości EQR
Bardzo dobry	Maksymalny	4,4-5	0,88- 1,0
Dobry	Dobry	3,4-4,3	0,68-0,87
Umiarkowany	Umiarkowany	2,4-3,3	0,48-0,67
Słaby	Słaby	1,4-2,3	0,28-0,47
Zły	Zły	1-1,3	Mniej niż 0,28

Tab. 8. Zakresy wartości indeksu SI i EQR dla poszczególnych ocen stanu ekologicznego wód przejściowych (JCWP naturalne) lub potencjału ekologicznego (JCWP silnie zmienione)

Wynikowa ocena stanu i potencjału ekologicznego (tab. 9) dla JCWP stanowi uśrednioną wartość ocen cząstkowych wykonanych dla elementów biologicznych, hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych. Biologicznymi wskaźnikami jakości wód, które powodowały klasyfikację stanu lub potencjału ekologicznego poniżej dobrego były chlorofil-a oraz liczebność organizmów makrozoobentosowych. Na ocenę elementów fizykochemicznych poniżej stanu lub potencjału dobrego wpłynęły przede wszystkim wyniki badań przezroczystości wód (widzialność krążka Secchiego), wskaźników substancji organicznych (OWO) oraz zbyt wysokie stężenia substancji biogennych, a w szczególności azotu ogólnego i rozpuszczalnych form azotu (azotu amonowego, azotanowego, mineralnego) oraz fosforu ogólnego (tab. 10).

WIOŚ	KLASYFIKACJA STANU EKOLOGICZNEGO						KLASYFIKACJA POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO						LICZBA OCENIONYCH CZĘŚCI WÓD
	Bardzo dobry	Dobry	Umiarkowany	Słaby	Zły	NATURALNE JCWP	Maksymalny	Dobry	Umiarkowany	Słaby	Zły	SZTUCZNE I SILNIE ZMIENIONE	
Zachodniopomorski	0	0	0	2	2	4	0	0	1	1	1	3	7
Pomorski	0	0	1	2	6	9	0	0	0	1	1	2	11
Warmińsko-mazurski	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	1
SUMA	0	0	1	4	8	13	0	0	1	2	3	6	19

Tab. 9. Statystyczne zestawienie wyników oceny stanu / potencjału ekologicznego JCWP przejściowych i przybrzeżnych monitorowanych i ocenionych w latach 2011-2016 (źródło: GIOŚ/PMŚ).

WIOŚ	OCENA STANU CHEMICZNEGO		
	DOBRY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	LICZBA OCENIONYCH CZĘŚCI WÓD
Zachodniopomorski	4	3	7
Pomorski	4	3	7
Warmińsko-mazurski	0	1	1
SUMA	8	7	15

Tab. 10. Statystyczne zestawienie wyników oceny stanu chemicznego JCWP przejściowych i przybrzeżnych monitorowanych i ocenionych w latach 2011-2016 (źródło: GIOŚ/PMŚ).

2.1.4. Stan wód i osadów dennych Morza Bałtyckiego

Stan środowiska polskiej strefy Bałtyku jest kontrolowany regularnie od 1979 r. (od 1991 r. w ramach PMŚ). Pomiary i obserwacje są wykonywane sześciokrotnie w ciągu roku na stacjach położonych w strefie głębokowodnej i płytkowodnej (rys. 2) oraz 12 razy w roku na jednej stacji wysokiej częstotliwości. Pomiary hydrologiczne, analizy chemiczne oraz pobór materiału biologicznego i osadów dennych wykonywane są podczas ekspedycji na pokładzie r/v „Baltica” zgodnie z procedurami zawartymi w podręczniku HELCOM³ COMBINE. Ponadto w strefie płytkowodnej wykonywane są pomiary uzupełniające dla monitoringu

³ HELCOM – Komisja Helsińska, organ wykonawczy Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Konwencji Helsińskiej).

prowadzonego w wodach przejściowych i przybrzeżnych w zakresie substancji szkodliwych. Do obliczenia wartości wskaźnika LFI w 2016 roku użyto danych pochodzących z połowów badawczych w polskiej strefie ekonomicznej, realizowanych w ramach programu BITS.

Poprawa stanu środowiska Morza Bałtyckiego jest problemem, w którego rozwiązanie zaangażowane są wszystkie państwa nadbałtyckie, w tym Polska. Ramy formalne oraz proces dojścia do tego celu uregulowane są w przepisach ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2017 poz. 1566 z późn. zm.), na podstawie transpozycji do prawa krajowego postanowień unijnej Ramowej dyrektywy ws. strategii morskiej⁴ (RDSM). Unia Europejska stawia przed krajami członkowskimi ambitny cel w zakresie osiągnięcia dobrego stanu środowiska (*Good Environmental Status* – GES) wód morskich do 2020 roku, a kryteria i standardy metodologiczne dotyczące dobrego stanu środowiska wód morskich zostały określone w decyzji Komisji Europejskiej (2017/848)⁵. Dobry stan środowiska oznacza tu *...taki stan środowiska wód morskich tworzących zróżnicowane i dynamiczne pod względem ekologicznym oceany i morza, które są czyste, zdrowe i urodzajne w odniesieniu do panujących w nich warunków, zaś wykorzystanie środowiska morskiego zachodzi na poziomie, który jest zrównoważony i gwarantuje zachowanie możliwości użytkowania i prowadzenia działań przez obecne i przyszłe pokolenia.*

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej [Tekst mający znaczenie dla EOG].

⁵ 2017/848: Decyzja Komisji (UE) z dnia 17 maja 2017 r. ustanawiająca kryteria i standardy metodologiczne dotyczące dobrego stanu środowiska wód morskich oraz specyfikacje i ujednolicone metody monitorowania i oceny, oraz uchylająca decyzję 2010/477/UE

- trzy cechy stanu: 1 – różnorodność biologiczna, 4 – łańcuchy pokarmowe, 6 – integralność dna morskiego;
- sześć cech presji: 3 – komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i mięczaków, 5 – eutrofizacja, 8 – substancje zanieczyszczające i efekty związane z zanieczyszczeniami oraz 9 – substancje zanieczyszczające w rybach i innej żywności pochodzenia morskiego, 10 – odpady w środowisku morskim, 11 – podwodny hałas.

Ocena stanu cechy 1, opisująca różnorodność biologiczną została przeprowadzona na podstawie ichtiofauny – indeksu wielkości ryb w wodach otwartych (LFI). Dotychczasowe badania nad indeksem LFI dla ryb bałtyckich wykazały, że jest on dobrym wskaźnikiem presji człowieka na ekosystem morski. Ocena przeprowadzona na podstawie danych pozyskanych w 2016 roku wykazała, że wartość wskaźnika LFI dla podobszaru ICES 25 wynosiła 0,45 – odpowiada to stanowi nieodpowiedniemu – subGES. Wartość wskaźnika LFI w podobszarze ICES 26 wynosiła 0,60, co oznacza stan nieodpowiedni – subGES.

Ocena stanu cechy 3, opisująca komercyjnie eksploatowane gatunki ryb została przeprowadzona w oparciu o następujące wyniki: jednego stada dorsza (22-24), dwóch stad storni (24-25 oraz 26 i 28), jednego stada szprota (22-32) oraz jednego stada śledzia (25-29 i 32 Ex GoR), według metodyki zaproponowanej przez ICES w 2016 roku. Wybrane do oceny stada stanowią ponad 90% polskich wyładunków. Ocenę wykonano selektywnie, zależnie od stada, dla 3 kryteriów dobrego stanu środowiska, stosując w każdym kryterium 1 lub 2 wskaźniki. Pomimo, że poszczególne wskaźniki uzyskały poziom wskazujący na dobry stan środowiska w niektórych stadach, dotychczas nie została opracowana metodyka agregacji ocen powstałych przy użyciu poszczególnych wskaźników w ramach jednego kryterium ani pomiędzy kryteriami. Stosując różne systemy integracji/interpretacji stan środowiska na podstawie cechy C3 – komercyjnie eksploatowane gatunki ryb można uznać w większości przypadków za nieodpowiedni (subGES) lub przejściowy, a tylko jeden rodzaj interpretacji wskazuje na dobry stan (GES) środowiska.

Ocena stanu cechy 4, opisującą łańcuchy troficzne została przeprowadzona na podstawie fitoplanktonu i zooplanktonu. W 2016 r. biomasa fitoplanktonu w miesiącach letnich nie przekroczyła wartości średnich z lat 2006-2015.

W przypadku strefy płytkowodnej środkowego wybrzeża (st. Ł7, K6 oraz P16) średnie wartości biomasy w miesiącach letnich, pomimo nielicznych epizodycznych przypadków wysokich wartości związanych z zakwitami glonów, w ciągu wielolecia nie ulegały znacznym wahaniom. Na stacji Ł7 wartości biomasy były zdecydowanie niższe niż w 2015 roku, a w całej strefie płytkowodnej zanotowano wartości biomasy z okresu letniego niższe w stosunku do wielolecia 2006-2015. W rejonie Zatoki Pomorskiej na stacji B13 notowano znaczne fluktuacje wartości biomasy w miesiącach letnich od początku serii danych pomiarowych.

W przypadku strefy głębokowodnej rozkład średnich wartości biomasy w miesiącach letnich charakteryzował się niskimi wartościami. Najwyższe średnie wartości biomasy z lata notowano w 2016 roku w rejonie Głębi Gdańskiej, niższe w rejonie pld.-wsch. Basenu

Gotlandzkiego, a najniższe w rejonie Głębi Bornholmskiej. Zależność ta znalazła również odzwierciedlenie w wartościach średnich z wielolecia 2006-2015.

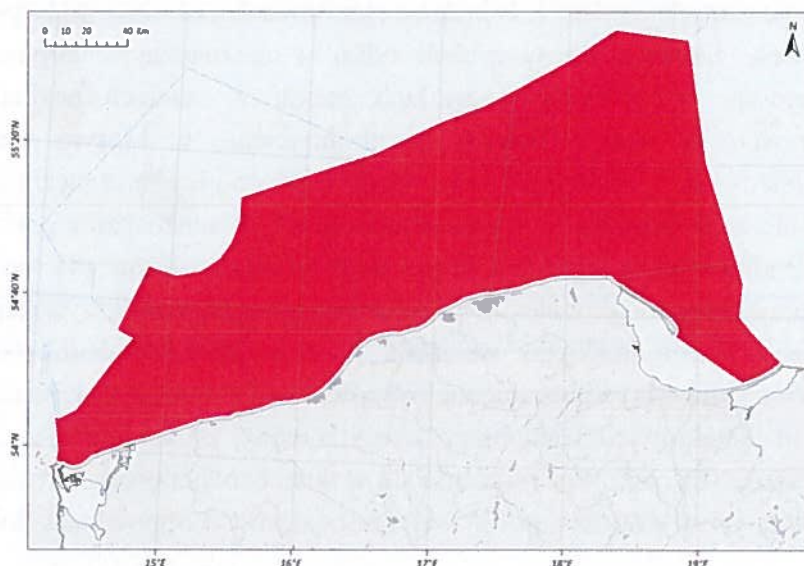
Ocena stanu cechy 6, opisująca integralność dna morskiego została przeprowadzona na podstawie multimetrycznych wskaźników fitobentosu (SM_1) oraz makrozoobentosu (B). Ocenę stanu przeprowadzono dla wód Basenu Bornholmskiego, polskich wód przybrzeżnych Basenu Bornholmskiego oraz dla polskich wód przybrzeżnych Basenu Gdańskiego, gdyż tylko w tych akwenach RDSM zidentyfikowano występowanie struktur makrofitobentosu w polskich wodach Morza Bałtyckiego. Ograniczone występowanie jest uwarunkowane brakiem odpowiednich warunków (odpowiedniego podłoża), w szczególności w strefie wód otwartego morza. Po zagregowaniu wyników dla zoobentosu i makrofitów w postaci prostej średniej, ocena cechy C6 w 2016 r. wskazuje na występowanie warunków poniżej dobrego stanu środowiska morskiego sub-GES w akwenie polskie wody przybrzeżne Basenu Gdańskiego oraz GES dla pozostałych dwóch akwenów. .

W roku 2016 najlepszy stan makroglonów, stwierdzono w obrębie Głazowiska Rowy w pobliżu Parku Słowińskiego (polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego) oraz Ławicy Słupskiej (wody Basenu Bornholmskiego) – odpowiadający stanowi bardzo dobremu zgodnie z klasyfikacją RDW – stan dobry. W przypadku wód przybrzeżnych Basenu Gdańskiego, ogólny stan środowiska na podstawie oceny makrofitów był w 2016 r. umiarkowany.

Stan makrozoobentosu został oceniony w dwóch akwenach (wody przybrzeżne Basenu Gdańskiego oraz Basen Bornholmski) na poniżej dobrego – subGES. Integralność dna morskiego w 2016 roku dla ocenianych akwenów wynosi GES w wodach przybrzeżnych Basenu Bornholmskiego (stan bardzo dobry według klasyfikacji RDW) oraz w Basenie Bornholmskim (stan dobry). Wody polskich wód przybrzeżnych Basenu Gdańskiego zostały ocenione jak subGES (stan umiarkowany zgodnie z RDW).

W 2016 r. w wydzielonych akwenach polskich obszarów morskich przeprowadzono ocenę stanu środowiska w zakresie eutrofizacji (cecha 5) zgodnie z wytycznymi RDSM. Do oceny wykorzystano wskaźniki podstawowe, które posłużyły do wyliczenia współczynników jakości ekologicznej z wykorzystaniem wartości referencyjnych i zastosowaniem wag, a następnie po odpowiedniej agregacji, zostały ostatecznie odniesione do dwustopniowej skali rekomendowanej przez RDSM, czyli stan odpowiedni/dobry (GES) lub nieodpowiedni/zły (subGES). Stan środowiska polskich obszarów morskich w 2016 r. w zakresie eutrofizacji uznano za nieodpowiedni wg RDSM.

Na taki stan złożyły się przede wszystkim bardzo złe warunki natlenienia warstwy przydennej strefy głębokowodnej we wszystkich wydzielonych akwenach, nadmierne zakwity fitoplanktonu, co przełożyło się na przekroczenie wartości granicznej dla koncentracji chlorofilu. Również stężenia fosforanów oraz azotu całkowitego, zarówno sezonowe jak i roczne, nie spełniały kryteriów dla dobrego stanu (rys. 3).



Rys. 3. Ocena stanu eutrofizacji wydzielonych akwenów w polskiej strefie Bałtyku w 2016 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ) (kolor czerwony – poniżej GES, kolor zielony – GES)

W przypadku cech 8 i 9 dotyczących substancji zanieczyszczających w różnych elementach środowiska morskiego oraz w żywności pochodzenia morskiego, w ocenie uwzględniono stężenia metali ciężkich o charakterze priorytetowym: Cd, Pb, Hg w rybach i małżach, aktywność promieniotwórczego izotopu cezu Cs-137 w wodzie, trwałe związki organiczne (TZO): polichlorowane bifenyle (PCB) i pestycydy chloroorganiczne w osadach oraz związki bromoorganiczne w rybach i małżach. Grupy związków organicznych wykorzystanych do oceny nie wyczerpują pełnej listy związków organicznych wytypowanych jako wskaźniki podstawowe, stanowią jednak główne elementy programu monitoringu realizowanego w 2012 r. w zakresie trwałych zanieczyszczeń organicznych. Od 2014 roku lista badanych parametrów została rozszerzona o analizy sulfonianu perfluorooctanu (PFOS) w rybach oraz farmaceutyków w wodzie.

Stan środowiska w zakresie skażenia promieniotwórczym izotopem cezu Cs-137, na podstawie stężeń obserwowanych w wodzie morskiej oraz w Zalewie Szczecińskim na podstawie zawartości w rybach, był nieodpowiedni (subGES) w rejonach wschodniego Basenu Gotlandzkiego, Basenu Bornholmskiego i Basenu Gdańskiego. Jednocześnie w rejonach wód przybrzeżnych Basenu Gdańskiego i wód przybrzeżnych Basenu Bornholmskiego stan określono jako zadowalający (GES) w oparciu o stężenia obserwowane w roślinności makrofitobentosowej występującej w tym obszarze. Dobry stan środowiska został stwierdzony w Zalewie Wiślanym na podstawie stężeń Cs-137 w okoniach, niemniej ze

względem na brak wartości odniesienia dla zawartości tego radionuklidu w okoniach, do oceny przyjęto wartość odniesienia obowiązującą dla śledzi.

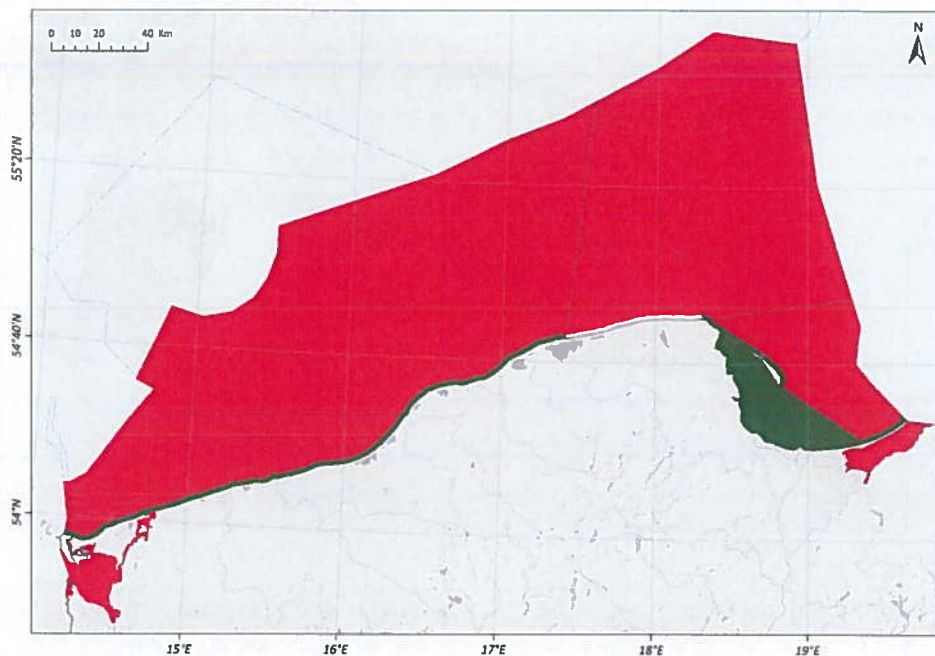
W 2016 roku stan środowiska w zakresie cechy 8 (rys. 4) oceniono na podstawie agregacji danych dotyczących stężeń Hg, Pb i Cd w rybach, osadach i roślinach. Zagregowany współczynnik skażenia dla wschodniego Basenu Gotlandzkiego wyniósł 1,09, co oznacza nieodpowiedni (subGES) stan środowiska. Dobry stan jest osiągnięty, gdy zintegrowany wskaźnik przyjmuje wartość poniżej 1. O końcowej ocenie zdecydowały podwyższone stężenia Hg i Cd w rybach. Stężenia Pb w rybach tylko w nieznacznym stopniu przekraczały dopuszczalny poziom, a zawartość wszystkich metali w osadach pozostawała poniżej pożądanych wartości. W rejonie Basenu Bornholmskiego, w którym stężenia Hg, Pb i Cd w rybach (śledziach i storniach) były wyższe od granicy wyznaczającej dobry stan środowiska. Jedynie w przypadku Cd w wątrobach storni były nieznacznie poniżej założonego poziomu. W przypadku osadów kryteria dobrego stanu zostały spełnione dla wszystkich metali, podobnie jak w przypadku roślin makrofytobentosowych. Agregacja wszystkich danych stanu środowiska Basenu Bornholmskiego wskazała na stan nieodpowiedni (subGES), przy niewielkim przekroczeniu wartości granicznej współczynnika skażenia (1,10 – stan dobry <1). W 2016 roku stan nieodpowiedni charakteryzował również Basen Gdański, ze względu na znacznie podwyższone (ok. 3-krotnie) stężenie Hg w tkance mięśniowej storni oraz wyższe niż oczekiwane stężenie Pb w wątrobie storni. Jedynie poziom Cd odpowiadał dobremu stanowi środowiska.

Stan obszarów Zalewów Wiślanego i Szczecińskiego oceniony na podstawie stężeń metali w okoniach był również nieodpowiedni w 2016 roku. Również i w tym przypadku stężenia Hg i Pb przewyższały granicę dobrego stanu środowiska.

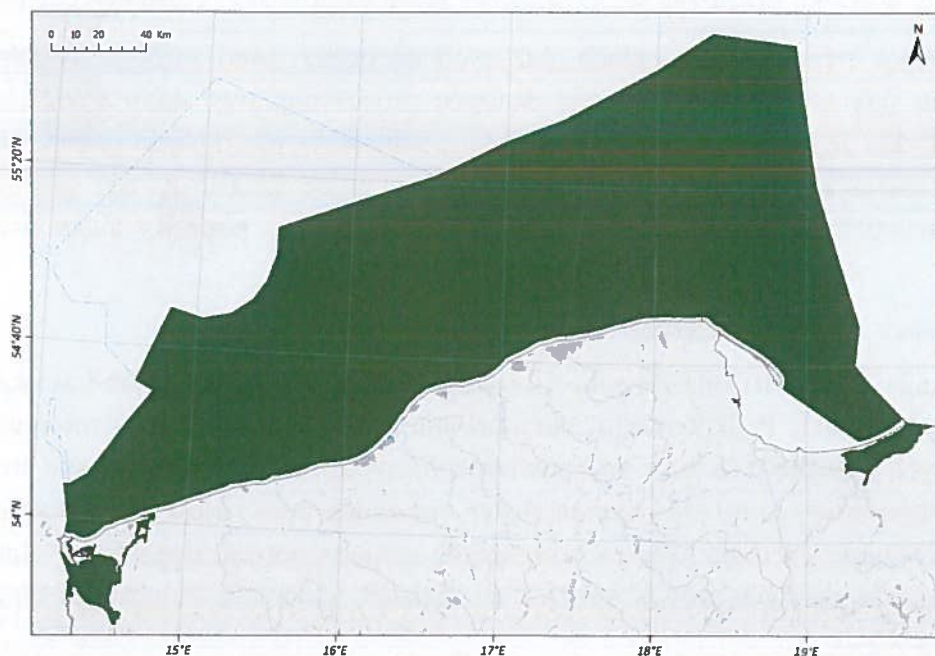
Dobry stan środowiska w zakresie stężeń metali ciężkich w rybach przeznaczonych do konsumpcji przeprowadzony w ramach cechy 9 został osiągnięty we wszystkich obszarach oceny (rys. 5), w których odłowiono ryby tj. we wschodnim Basenie Gotlandzkim, Basenie Bornholmskim, Basenie Gdańskim oraz w Zalewach Wiślanym i Szczecińskim.

Stan środowiska dla cechy 8 w zakresie TZO (rys. 6) obszarów przybrzeżnych Basenu Gdańskiego i Bornholmskiego oceniony na podstawie analiz: bromoorganicznych (polibromowanych difenyleterów - suma 6 PBDE i heksabromocykłododekanu - HBCDD), związków chloroorganicznych (heksachlorocykloheksanu - HCH, heksachlorocyklobenzenu - HCB, sumy sześciu kongenerów polichlorowanych bifenyli - CB28, CB52, CB 101, CB 138, CB 153, CB 180 oraz kongeneru CB-118, tributylcyny – TBT oraz czterech związków z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3cd)pirenu) oznaczanych w omułkach z okolic Rowów i Sopotu. Stan środowiska wód przybrzeżnych Basenu Gdańskiego został uznany za nieodpowiedni (subGES) ze względu na znaczny (ze względu na zmianę wartości docelowej) współczynnik skażenia wyznaczony dla sumy sześciu kongenerów PBDE oraz podwyższone stężenia TBT i indeno (1,2,3-cd) pirenu, dla których współczynniki skażenia wynosiły odpowiednio 3,1 i 3,7. Pomimo nieznacznego przekroczenia nowej wartości progowej dla sumy 6PBDE w wodach przybrzeżnych Basenu

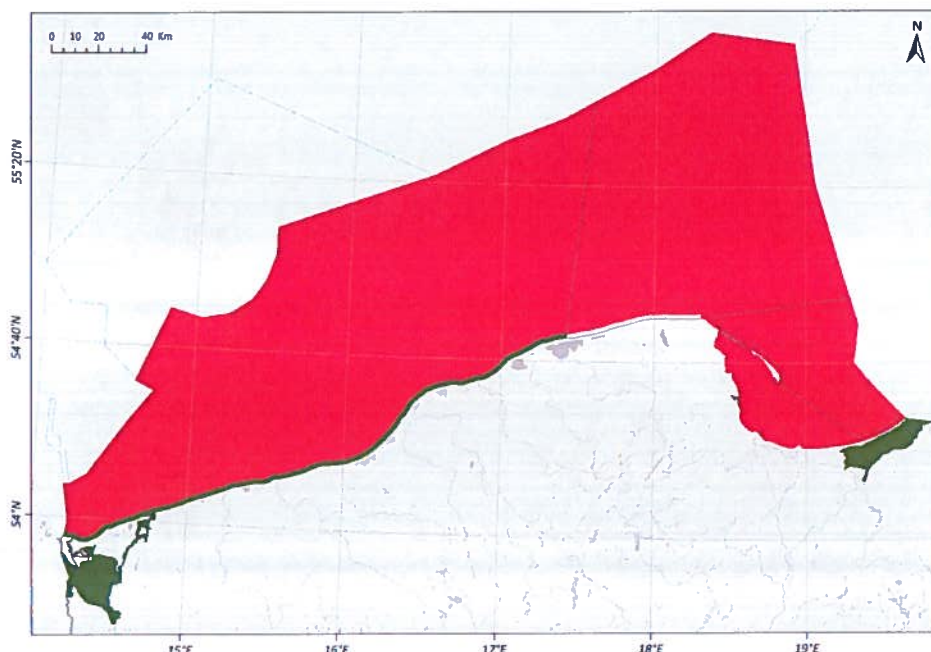
Bornholmskiego, stan tego obszaru uznano za dobry, zagregowany współczynnik skażenia wyniósł 0,3.



Rys. 4. Ocena wskaźnika C8 (cecha 8: substancje zanieczyszczające i efekty związane z zanieczyszczeniami) w zakresie zanieczyszczenia metalami ciężkimi w 2016 r. (źródło: GIOŚ/PMS) (kolor czerwony – poniżej GES, kolor zielony – GES)



Rys. 5. Ocena wskaźnika C9 (cecha 9: substancje szkodliwe w rybach i owocach morza) w zakresie zanieczyszczenia metalami ciężkimi w 2016 r. (źródło: GIOŚ/PMS) (kolor czerwony – poniżej GES, kolor zielony – GES).



Rys. 6. Stan środowiska morskiego w zakresie zanieczyszczenia TZO – cecha C8 – w 2016 r. (źródło: GIOŚ/PMS) (kolor czerwony – poniżej GES, kolor zielony – GES)

Sumaryczny wynik oceny opartej na czterech omówionych cechach sugeruje konieczność poprawy stanu środowiska południowego Bałtyku w zakresie cech presji, głównie poprzez ograniczenie dopływu substancji biogenicznych oraz metali ciężkich, co w rezultacie powinno przełożyć się na poprawę stanu środowiska w zakresie cech stanu.

Analizując trendy w elementach służących do oceny stanu zarówno w odniesieniu do cech stanu, jak i cech presji, można dostrzec proces poprawy stanu środowiska wód morskich Bałtyku. Jego reakcja (odpowiedź jako „odbiornika presji”) jest jednak niezwykle powolna, a postępujące zmiany klimatyczne czy naturalne katastrofy np. powodzie nie pozwalają na w pełni jednoznaczną ocenę jego odpowiedzi tj. poprawy stanu środowiska morskiego.

2.1.5. Stan osadów dennych w rzekach i jeziorach

W latach 2016 i 2017 na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zostały wykonane - w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska - badania monitoringowe osadów dennych jednolitych części wód powierzchniowych rzek i jezior. Zadanie ma na celu analizę długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych, metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych oraz innych zanieczyszczeń ulegających akumulacji. Monitoring osadów dennych prowadzony jest na rzekach, jeziorach, zbiornikach zaporowych i kanałach rzecznych.

W roku 2016 badania osadów dennych wykonane zostały łącznie w 419 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) zlokalizowanych na jednolitych częściach wód rzecznych (281 ppk) i jeziornych (138 ppk) znajdujących się na terenie całego kraju. Natomiast w roku

2017 badania osadów dennych wykonane zostały łącznie w 421 ppk zlokalizowanych na jednolitych częściach wód rzecznych (270 ppk) i jednolitych częściach wód jeziornych (151 ppk) znajdujących się na terenie całego kraju.

W ramach programu monitoringu we wszystkich próbkach zostały laboratoryjnie oznaczone zawartości 26 pierwiastków głównych i śladowych (w tym pierwiastki zaliczane do grupy substancji priorytetowych – kadm, nikiel, ołów i rtęć), 19 wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), 7 kongenerów polichlorowanych bifenyli (PCB), pentachlorobenzenu i heksachlorobenzenu oraz pestycydów chloroorganicznych (w tym substancji priorytetowych – heksachlorcykloheksanu, heptachloru i epoksydu heptachloru, endryny, dieldryny, izodryny, aldryny, endosulfanu, i chlorodifenylotrichloroetanu – DDT).

W wybranych próbkach z punktów pomiarowo-kontrolnych zbadano zawartość dodatkowych substancji z grupy trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO): ftalan di(2-etyloheksylu), chloroalkany C10-C13 chlorfenwinfos, związki tributyllocyny, trichlorobenzeny, heksachlorobutadien, sześć kongenerów bromowanych difenyloteterów oraz fluorki.

Dodatkowo, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 roku, w wybranych ppk rozpoczęto badania nonylofenoli, oktylofenoli, pentachlorofenolu, trifluarliny, dikofolu, kwasu perfluorooktanosulfonowego i jego pochodnych (PFOS), chinoksyfenu, dioksyn i związków dioksynopodobnych, cypermetryny, heksabromocyklododekanu, chlordekonu, heksabromodifenolu, toksafenu, alachloru, chloropiryfosu, aklonifenu, bifenoksu, cybutryny. Na podstawie wyników tych badań rozpoczęto testowanie nowo opracowanej metodyki oceny stanu zanieczyszczenia osadów dennych w oparciu o stosowanie środowiskowych norm jakości, tzw. EQS. Testowanie metodyki na aktualnych danych rzeczywistych pochodzących z monitoringu będzie kontynuowane w kolejnym roku.

Badania wykonane w 2016 r., kolejny rok z rzędu, potwierdziły utrzymywanie się wysokich zawartości metali ciężkich w osadach Wisły oraz Górnej i Środkowej Odry oraz w osadach niektórych ich dopływów. Wysokie zawartości WWA wykryto w osadach Odry w wielu lokalizacjach oraz w kilku jej dopływach. Analogicznie jak w roku poprzednim, wysokie zawartości związków z grupy DDT (dichlorodifenylotrichloroetanu) odnotowano w osadach Wisły – od ujścia Przemszy do Sandomierza oraz Kopanicy, Sierpienicy i Bugu (w ppk w miejscowości Popowo). W 2016 r. w 60 lokalizacjach (22,2%) osady rzek sklasyfikowano jako niezanieczyszczone, a w 101 lokalizacjach (37,4%) – jako silnie zanieczyszczone.

Wykonane w 2016 r. badania osadów jeziornych wykazały podobnie jak w latach poprzednich, że wykrywane w nich maksymalne zawartości potencjalnie szkodliwych pierwiastków, w tym należące do grupy substancji priorytetowych – kadm, ołów, nikiel, rtęć, są niższe od zawartości tych pierwiastków w osadach zanieczyszczonych rzek na obszarze Polski. Wyniki oznaczeń, analogicznie do lat poprzednich, wskazują na występowanie w osadach wielu jezior podwyższonych zawartości TZO, zwłaszcza znacząco podwyższonych zawartości substancji z grup WWA i DDT. Stwierdzono, że osady jeziorne w ok. 52% zbadanych ppk są niezanieczyszczone bądź miernie zanieczyszczone pierwiastkami śladowymi

i trwałymi zanieczyszczeniami organicznymi. W ok. 27% ppk wykazano natomiast silne zanieczyszczenie osadów dennych, spowodowane przede wszystkim wysoką zawartością manganu, rtęci oraz substancji z grup WWA i DDT.

Stężenia substancji, których badania rozpoczęto w roku 2016, znajdowały się w większości poniżej granicy raportowania. Jedynie w niektórych próbkach wykryto kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS) oraz dioksyny i związki dioksynopodobne.

Podobnie jak w 2016 r., badania wykonane w roku 2017, kolejny rok z rzędu, potwierdziły utrzymywanie się podwyższonych zawartości metali ciężkich w osadach Wisły oraz Górnej i Środkowej Odry oraz w osadach niektórych ich dopływów. Wysokie zawartości WWA wykryto w osadach Odry w kilku lokalizacjach oraz w kilku jej dopływach. W 2017 r. w 83 lokalizacjach (ok. 31% opomiarowanych ppk JCWP rzek) osady rzek sklasyfikowano jako niezanieczyszczone, a w 45 lokalizacjach (ok. 17%) – jako silnie zanieczyszczone. Badania osadów jeziornych, wykonane w 2017 r., wykazały podobnie jak w latach poprzednich, że wykrywane w nich maksymalne zawartości potencjalnie szkodliwych pierwiastków, w tym należące do grupy substancji priorytetowych – kadm, ołów, nikiel, rtęć, są niższe od zawartości tych pierwiastków w osadach zanieczyszczonych rzek na obszarze Polski. Wyniki oznaczeń, analogicznie do lat poprzednich, wskazują na występowanie w osadach wielu jezior podwyższonych zawartości TZO, zwłaszcza znacząco podwyższonych zawartości substancji z grupy WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (najwyższe wartości stężeń osiągał acenaften). Stwierdzono, że osady jeziorne w ok. 22% zbadanych ppk są niezanieczyszczone bądź miernie zanieczyszczone pierwiastkami śladowymi i trwałymi zanieczyszczeniami organicznymi. W ok. 46% ppk wykazano natomiast silne zanieczyszczenie osadów dennych, spowodowane przede wszystkim wysoką zawartością manganu, arsenu i ołowiu oraz substancji z grupy WWA.

Realizacja monitoringu osadów dennych w rzekach i jeziorach pozwala wypełnić zobowiązania wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej, dyrektywy 2013/39/WE oraz Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych. W prawodawstwie krajowym wymagania te określone są w ustawie - Prawo wodne oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Wyniki monitoringu osadów dennych są wykorzystywane m.in. na potrzeby sporządzania i aktualizacji profili wody w kąpieliskach, zapewnienia informacji do operatorów wodnoprawnych i innych dokumentów planistycznych z zakresu gospodarowania wodami.

2.1.6. Badania substancji umieszczonych na liście obserwacyjnej

W 2016 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska po raz pierwszy prowadził monitoring substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego zawartych na pierwszej liście obserwacyjnej (tab. 11). Zadanie to jest realizacją zobowiązań wynikających

z dyrektywy 2013/39/UE⁶ transponowanej do ustawy – Prawo wodne⁷. Mechanizm listy obserwacyjnej, utworzony dyrektywą 2013/39/UE, pozwala na gromadzenie danych z monitorowania obejmującego całą Unię Europejską, w celu wspierania przyszłych działań Komisji Europejskiej i Wspólnotowego Centrum Badawczego (JRC) w zakresie szeregowania substancji pod względem ich negatywnego wpływu na ekosystemy wodne, a także zdrowie i życie ludzi oraz opracowywania nowych aktów legislacyjnych w tym zakresie.

Badaniami objęto jednolite części wód oraz osady dennie. Pomiary w rzekach prowadzone były przez cały rok w cyklu miesięcznym w 15 reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu rzek. Ewentualne powtórzenia poboru próbek lub oznaczeń wykonano w I kwartale 2017 r. W matrycy wodnej oznaczano wszystkie spośród substancji znajdujących się na pierwszej liście obserwacyjnej.

Pomiary osadów dennych zostały zaplanowane dwukrotnie w cyklu pomiarowym monitoringu osadów. Pierwsza seria pomiarowa została wykonana w 2016 r., natomiast druga seria pomiarowa – w maju 2017 r. Próbki pobrano w 6 punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu osadów dennych. W próbkach oznaczono trzy substancje z listy obserwacyjnej: 2,6-ditert-butylo-4-metylofenol, 4-metoksycynamonian-2-etyloheksylu i trialat.

Dane pozyskane przez GIOŚ w trzech pierwszych kwartałach 2016 roku stanowiły podstawę wywiązania się Polski ze zobowiązań pierwszego cyklu raportowego, zasilającego mechanizm listy obserwacyjnej. Dane pozyskane w IV kwartale 2016 r. oraz w 2017 roku zostały wyraportowane przez Polskę w ramach drugiego cyklu raportowego.

L.p.	Parametr	Nr CAS	Wykorzystanie
1	17-alfa-etynyloestradiol (EE2)	57-63-6	Hormon
2	17-beta-estradiol (E2)	50-28-2	Hormon
3	Estron (E1)	53-16-7	Hormon
4	Diklofenak	15307-86-5	Niesteroidowy lek przeciwzapalny
5	2,6-ditert-butylo-4-metylofenol	128-37-0	Antyoksydant
6	4-metoksycynamonian-2-etyloheksylu	5466-77-3	Substancja czynna wykorzystywana w kosmetykach do opalania
7	Erytromycyna	114-07-8	Związek z grupy antybiotyków makrolidowych
8	Klarytromycyna	81103-11-9	Związek z grupy antybiotyków
9	Azytromycyna	83905-01-5	Związek z grupy antybiotyków

⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniająca dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. L 226 z 24.8.2013, str. 1).

⁷ Art. 38m ust. 3 ustawy – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, z późn. zm.).

L.p.	Parametr	Nr CAS	Wykorzystanie
10	Metiokarb	2032-65-7	Związek z grupy insektycydów
11	Imidachlopyrd	105827-78-9	Związek z grupy neonikotynoidów
12	Tiaklopyrd	111988-49-9	Związek z grupy neonikotynoidów
13	Tiametoksam	153719-23-4	Związek z grupy neonikotynoidów
14	Chlotianidyna	210880-92-5	Związek z grupy neonikotynoidów
15	Acetamipryd	135410-20-7	Związek z grupy neonikotynoidów
16	Oksadiazon	19666-30-9	Związek z grupy herbicydów
17	Triallat	2303-17-5	Związek z grupy herbicydów

Tab. 11. Lista obserwacyjna substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego

Przeprowadzone badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w rzekach w pierwszych trzech kwartałach 2016 r. wykazały, że 486 spośród 2263 poszczególnych oznaczeń substancji z listy obserwacyjnej wykonanych w matrycy wodnej i zweryfikowanych w pierwszych trzech kwartałach 2016 roku znajdowało się powyżej granicy oznaczalności. Należały do nich: 24 wyniki 17-alfa-etynyloestradiolu (EE2), 10 wyników 17-beta-estradiolu (E2), 101 wyników estronu (E1), 134 wyniki diklofenaku, jeden wynik erytromycyny, 116 wyników klarytromycyny, 71 wyników azytromycyny, 25 wyników dla imidachlopyrdy, dwa wyniki tiaklopyrdy, jeden wynik tiametoksamu, jeden wynik acetamiprydu. Najwyższymi zawartościami w próbkach wody cechował się imidachlopyrd (maksymalna zawartość: 1,05 µg/L), diklofenak (maksymalna zawartość: 0,665 µg/L) i klarytromycyna (maksymalna zawartość: 0,143 µg/L).

Wszystkie wyniki oznaczeń trzech substancji z listy obserwacyjnej badanych w osadach dennych w sierpniu 2016 r. znajdowały się poniżej granicy oznaczalności.

Z kolei, przeprowadzone badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w rzekach, podlegające drugiemu cyklowi raportowania, wykazały, że 182 spośród 827 poszczególnych oznaczeń substancji w próbkach, zebranych od października 2016 r. do marca 2017 r., znajdowało się powyżej granicy oznaczalności, w tym 21 wyniki 17-alfa-etynyloestradiolu (EE2), trzy wyniki 17-beta-estradiolu (E2), 41 wyników estronu (E1), 46 wyników diklofenaku, 31 wyników klarytromycyny, 32 wyniki azytromycyny, 5 wyników dla imidachlopyrdy, dwa wyniki tiaklopyrdy, jeden wynik tiametoksamu. Związkami, systematycznie występującymi w wartościach powyżej LOQ (granicy oznaczalności) w każdym punkcie pomiarowo-kontrolnym, są diklofenak – niesteroidowy lek przeciwzapalny (podobnie jak w poprzednim cyklu raportowania) oraz estron (E1).

Wszystkie wyniki oznaczeń, uzyskane w serii pomiarowej zrealizowanej w maju 2017 roku, trzech substancji z listy obserwacyjnej badanych w osadach dennych znajdowały się poniżej granicy oznaczalności.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w grudniu 2016 r. i w grudniu 2017 r., przekazał do Europejskiej Agencji Środowiska wyniki badań substancji szczególnie

szkodliwych dla środowiska wodnego znajdujących się na pierwszej liście obserwacyjnej z kolejno pierwszego i drugiego cyklu raportowego, uzyskane i zweryfikowane w czasie trwania prac. GIOŚ opracował również sprawozdanie z badań i przedłożył Ministrowi Środowiska do zatwierdzenia. Zatwierdzony raport został przesłany do Komisji Europejskiej. Wyniki z tego monitoringu posłużyły do weryfikacji aktualizacji listy obserwacyjnej substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, która ma zostać zaktualizowana w I półroczu 2018 r.

2.2. 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.

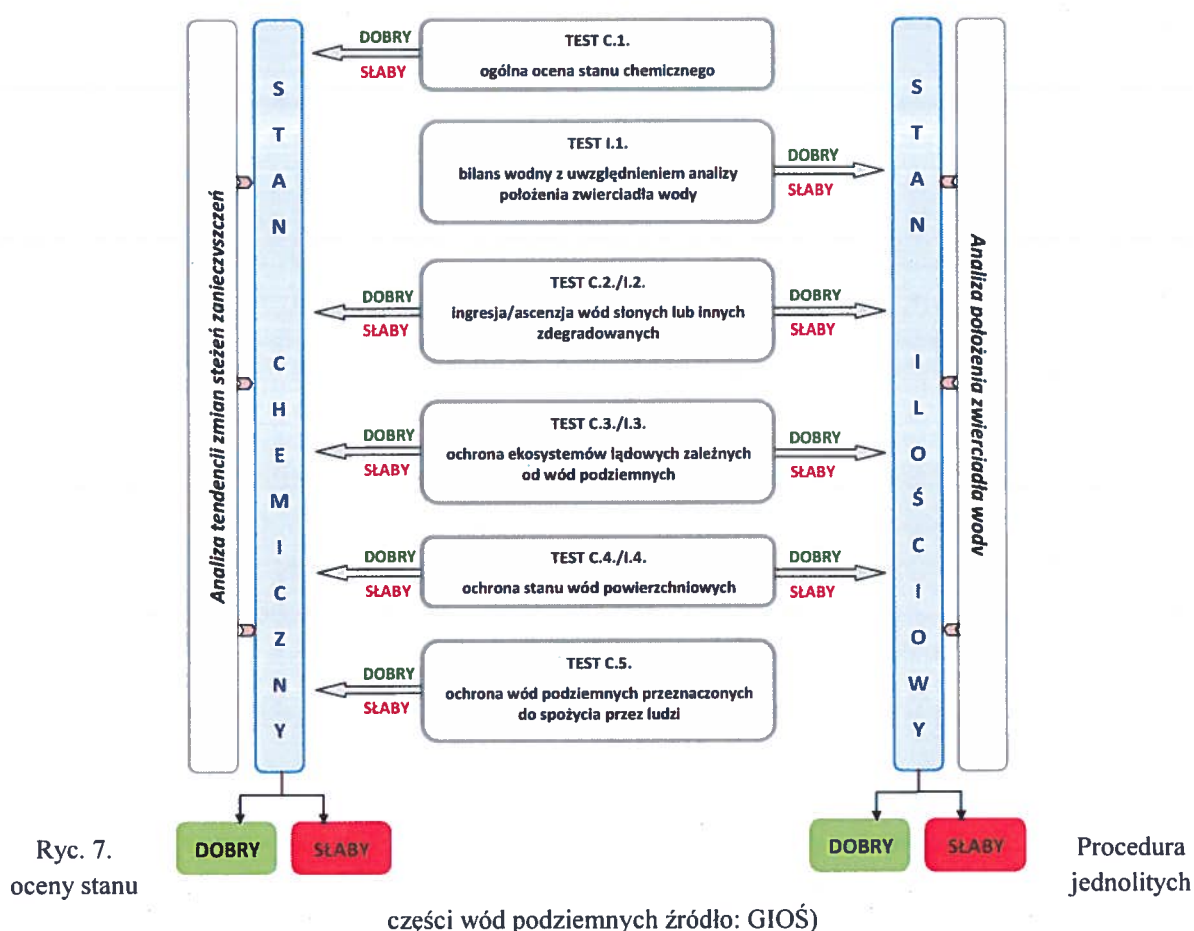
Przedmiotem monitoringu są 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) wydzielone na terenie kraju, z uwzględnieniem obowiązujących w 2016 roku obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (OSN), znajdujących się na terenie niektórych jednolitych części wód podziemnych. Wyniki badań 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 podziemnych; 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.

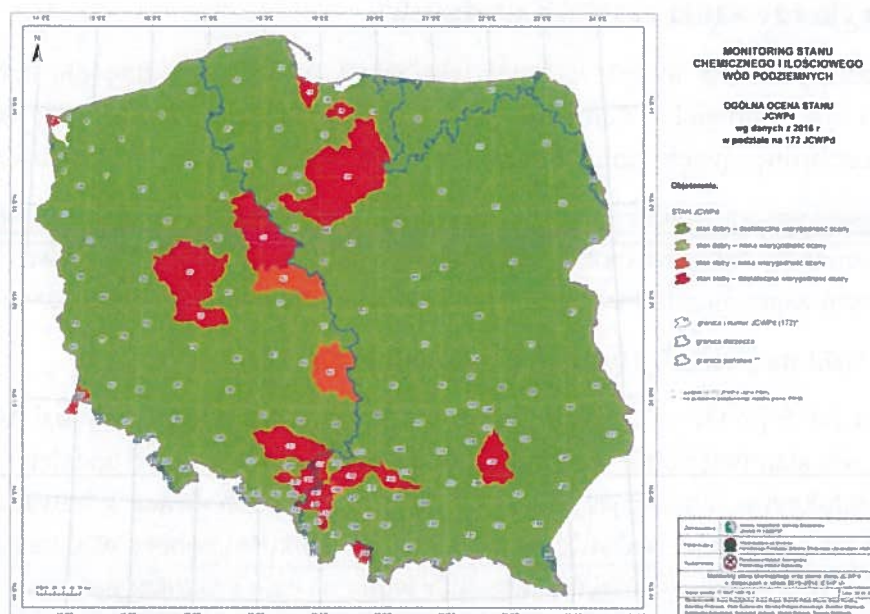
W roku 2016 prowadzony był monitoring diagnostyczny, który miał na celu dokonanie oceny stanu chemicznego i ilościowego JCWPd na terenie całego kraju, a także stwierdzenie występowania znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężenia zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi.

W ramach prac monitoringowych, przeprowadzonych w 2016 r. przez PIG-PIB na zlecenie GIOŚ, zostały pobrane próbki wód podziemnych w 1286 punktach pomiarowych. Badaniami objęto 169 ze 172 JCWPd, w trzech JCWPd nie udało się zlokalizować odpowiednich punktów do poboru próbek wód podziemnych. W każdej próbce wód podziemnych wykonano oznaczenia ok. 40 wskaźników jakości i cech fizycznochemicznych wody, a w wybranych 151 punktach pomiarowych pobrano także próbki wody na oznaczenia wskaźników organicznych (m.in. pestycydy, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WW A, trichloroeten, tetrachloroeten).

Na podstawie wyników badań stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego w 2016 r. oraz wykorzystując dodatkowo wyniki badań zgromadzone przez PSH w ramach kontroli stanu technicznego punktów pomiarowych oraz w ramach monitoringu badawczego, opracowano ocenę stanu chemicznego i ilościowego JCWPd za 2016 r., zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Ocena stanu chemicznego i ilościowego JCWPd w 2016 r., przeprowadzona zgodnie z metodyką oceny stanu pn.: *Adaptacja metodyk przedstawionych w poradnikach UE dotyczących oceny stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych; opracowanie procedur i „makr” dla przeprowadzenia analiz, obliczeń i ocen* (Kuczyńska A. i in., 2015), wykazała dobry stan w 150 JCWPd, a słaby stan w 22 JCWPd (ryc. 7). Stan dobry stwierdzono w 92,49% powierzchni dorzecza Wisły, 85,75% powierzchni dorzecza Odry, 6,58% powierzchni dorzecza Dunaju i 100% powierzchni dorzecza Łaby, Niemna i Pregoly, Dniestru, Jarft, Świeżej i Ucker. Stan słaby stwierdzono w 7,51% powierzchni dorzecza Wisły, 14,25% powierzchni dorzecza Odry i 93,42% powierzchni dorzecza Dunaju. W dorzeczach Łaby, Niemna i Pregoly, Dniestru, Jarft, Świeżej i Ucker stanu słabego nie stwierdzono (ryc. 8).





Ryc. 8. Ogólna ocena stanu jednolitych części wód podziemnych wg danych z 2016 r. (źródło: GIOŚ).

Ogólna ocena stanu JCWPd składa się z oceny stanu chemicznego i ilościowego. Obie oceny są w stosunku do siebie równorzędne, a za ostateczny stan wód podziemnych przyjmuje się gorszą z tych dwóch ocen.

W ramach wypełniania wymagań dyrektywy azotanowej w 2016 r. prowadzone były badania jakości wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego, z uwzględnieniem rozporządzeń dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej w sprawie programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Zakres badań był zgodny z ówczesnie obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych*. Na podstawie wyników badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w 2016 r. na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska oraz wyników badań pochodzących z punktów pomiarowych sieci krajowej zlokalizowanych na tych obszarach została opracowana przez PIG-PIB w ramach realizowanego na zlecenie GIOŚ przedsięwzięcia ocena stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych związkami azotu pochodzenia rolniczego. Do wykonania oceny wykorzystano dane o zawartości azotanów pochodzące łącznie z 219 punktów pomiarowych. Wynika z nich, że stężenia azotanów przekraczające dopuszczalny próg 50 mgNO₃/l stwierdzono w 21 punktach, co stanowi 9,59% badanych punktów.

II. Stan wykorzystania zasobów wodnych

Aby zasoby wodne mogły być najefektywniej wykorzystywane dla rozwoju kraju bez uszczerbku dla środowiska, konieczne jest w szczególności podejmowanie działań mających na celu ich ochronę, zwiększenie dostępności zasobów wodnych oraz poprawę jakości wód.

Podstawowym zadaniem gospodarki wodnej jest optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów wodnych, celem zaspokojenia potrzeb wodnych ludności, rolnictwa i przemysłu, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa i ochrony przed powodzią oraz suszą.

1. Pobór wód na potrzeby ludności i gospodarki

W roku 2016 pobór wód (podziemnych i powierzchniowych) wyniósł 10 581,4 mln m³, z czego 83,6% stanowił pobór wód powierzchniowych, 15,9% - 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 70,8%. Pobór na cele eksploatacji sieci wodociągowych stanowił 19,3% poboru ogółem (zaopatrzenie w wodę ludności), natomiast nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych 9,9%. Pobór wody na cele produkcyjne realizowany był w blisko 96,5% z ujęć wód powierzchniowych, jedynie ok. 2,8% 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 72,0% wody pobieranej było z ujęć wód podziemnych, a 28,0% - z ujęć wód powierzchniowych. Zestawienie poboru wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, wg źródeł poboru, przedstawiono w tabeli nr 12.

W skali kraju najwyższym poborem wód cechują się centralna i północno-zachodnia jego część (województwa: mazowieckie, wielkopolskie, zachodniopomorskie i świętokrzyskie). Największe zapotrzebowanie na wodę, w odniesieniu do poboru wód, cechuje sektor energetyczny, na cele którego pobór wynosi około 6 741,3 mln m³ w skali roku, co stanowi ponad 88,6% łącznego poboru wody na cele przemysłowe i ponad 63,7% w bilansie łącznym poboru wody w kraju.

RZGW	Ogółem		Na cele						
			produkcyjne (z ujęć własnych)			nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napelnianie i uzupełnianie stawów rybnych	eksploatacji sieci wodociągowej*		
							razem	Wody	
			w tym wody		razem	powierzchniowe		Podziemne	
	powierzchniowe	podziemne							
w mln m ³	na 1 km ² w tys. m ³	w mln m ³							
Polska	10581,4	33,8	7492,8	7228,7	211,3	1042,7	2045,9	572,2	1473,8
Gdańsk	451,1	12,8	177,7	155,1	22,5	45,0	228,4	23,9	204,4
Gliwice	290,1	37,4	112,4	51,5	17,4	67,2	110,6	46,4	64,1
Kraków	2274,6	52,0	1749,0	1729,1	17,6	139,3	386,3	259,6	126,6
Poznań	1987,7	36,0	1484,9	1441,8	42,1	163,8	339,0	20,9	318,1
Szczecin	1408,7	68,2	1286,5	1279,1	7,3	32,0	90,2	18,4	71,8
Warszawa	3472,8	31,2	2558,2	2476,3	78,7	311,5	603,1	144,0	459,2
Wrocław	696,4	17,9	124,1	95,8	25,7	283,9	288,4	58,9	229,5

Tab. 12. Pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wg źródeł poboru na obszarach objętych administracją poszczególnych regionalnych zarządów gospodarki wodnej w 2016 r., źródło: GUS.

Według danych GUS w 2016 r. do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napelniania stawów rybnych pobrano 1060,6 mln m³ wody, z czego do napelniania stawów rybnych (o pow. >10 ha) - 954,2 mln m³ (łączna powierzchnia stawów wynosiła 49,6 tys. ha).

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.

1.1 Pobór zwykłych wód podziemnych

Poborem rejestrowanym wód podziemnych jest pobór odbywający się w ramach szczególnego korzystania z wód, wymagający pozwolenia wodnoprawnego, zgłoszony przez użytkownika do właściwego urzędu marszałkowskiego (w zakresie poboru za rok 2017 i lata poprzednie). Rocznie na obszarze całego kraju zgłaszany jest pobór z prawie 18 000 ujęć wód

podziemnych. PSH w ramach realizacji zadań przetwarza uzyskane z urzędów dane w celu utworzenia bazy danych GIS. Lokalizacje poboru z ujęć są dowiązywane do danych o obiektach hydrogeologicznych (ujęciach) zgromadzonych w Centralnym Banku Danych Hydrogeologicznych (CBDH) i archiwalnych baz POBORY. Przeprowadzana jest również analiza porównawcza w oparciu o dane GUS (wartość poboru wód w poszczególnych gminach) oraz archiwalne bazy danych POBORY w celu weryfikacji kompletności danych.

Ponadto w ramach prowadzonych badań statystyki publicznej PSH pozyskuje i weryfikuje dane dotyczących odwodnień górniczych, przekazywanych służbie bezpośrednio przez zakłady lub użytkowników. Otrzymane dane zostają przypisane do aktualnych lokalizacji złóż 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 wydobywania w czynnych kopalniach odwodnienia te prowadzone są w sposób ciągły przez Centralny Zakład Odwadniania Kopalń (CZOK) oraz Centralną Pompownię BOLKO. Do celów bilansowych przeprowadza się agregacje, a następnie przegląd kompletności i poprawności danych. Na ich podstawie PSH corocznie przeprowadza analizę poboru wód podziemnych w podziale na jednolite części wód podziemnych, obszary bilansowe, a także regiony wodne w dorzeczach.

Ostatni zewidencjonowany i przeanalizowany roczny pobór zwykłych wód podziemnych w obszarze kraju jest rozpoznany według stanu na koniec 2016 roku⁸ i wynosi około **2,6 km³/rok**.

Na tę ilość składają się:

- pobór rejestrowany zwykłych wód podziemnych z prawie 18 000 ujęć wód podziemnych działających na potrzeby zaopatrzenie ludności i przemysłu w wodę wynoszący **1,6 km³/rok**⁹,
- pobór wód zwykłych w ramach odwodnień zakładów górniczych eksploatujących ponad 90 największych złóż w Polsce – wynoszący łącznie **0,9 km³/rok**¹⁰.

Dla obszaru dorzecza Wisły sumaryczny zewidencjonowany według stanu na 2016 r. pobór zwykłych wód podziemnych wynosił ponad **1,316 km³/rok**, natomiast w dorzeczu Odry **1,278 km³/rok**. Regiony wodne kraju o największym poborze wód podziemnych to Region wodny Środkowej Wisły i Region wodny Warty.

⁸Ostatnie aktualne dane na temat poboru wód podziemnych gromadzone przez PSH, urzędy marszałkowskie, a także GUS dotyczą roku 2016; kompletne dane o poborze za rok 2017 wpłyną od użytkowników i zostaną zarejestrowane dopiero w drugim półroczu 2018 r. Z podanych przyczyn rozpoznanie ilości poboru wód podziemnych w okresie sprawozdawczym opiera się na danych z roku 2016.

⁹ Podana wartość nie obejmuje tzw. poboru nierejestrowanego wód podziemnych – tzn. nie zgłoszonego przez użytkowników wynikającego z luk ewidencyjnych, poboru w ramach zwykłego korzystania z wód na potrzeby gospodarstw oraz poboru poza prawnego (nielegalnego).

¹⁰ Według informacji zgłaszanych przez zakłady górnicze z podanej wartości rocznie około 10% wód podziemnych podlega wykorzystaniu na potrzeby kopalń i zaopatrzenia ludności, a około 90% podlega zrutowi do wód powierzchniowych.

1.2 Stopień wykorzystania zasobów zwykłych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania

Stopień wykorzystania zasobów zwykłych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania został określony na podstawie stanu rozpoznania zasobów na koniec 2017 r. i rozpoznania wielkości poboru dla 2016 r. W tabeli 13 przedstawiono ilość zasobów zwykłych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania 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 (%).

Dla obszaru całego kraju stopień wykorzystania zasobów zwykłych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania wynosi około 20,7%. W dorzeczu Wisły wartość tego wskaźnika wynosi 18,7%, natomiast w dorzeczu Odry 23,9 %. Wartości te oznaczają, że stan rezerw zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania w skali roku w powyższych dorzeczach wynosi odpowiednio: 81,3% w dorzeczu Wisły oraz 76,1% w dorzeczu Odry. Regionami wodnymi o najintensywniejszej eksploatacji zwykłych wód podziemnych są region Małej Wisły w dorzeczu Wisły (97,2% zasobów) oraz region Górnej Odry w dorzeczu Odry (57,9% zasobów) i region Warty (32,4% 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 podkreślić, że wysoka wartość stopnia wykorzystania zasobów wynika z poboru obejmującego szczerpywanie zasobów statycznych wód podziemnych w lejach depresji odwadnianych kopalń oraz występującego tam dodatkowego zasilania wód podziemnych nie uwzględnianego w ustalaniu zasobów dyspozycyjnych. Ponadto należy podkreślić fakt, że około 90% z ilości wód pobieranych przez systemy odwadniania kopalń jest zrzucane do wód powierzchniowych, a więc wraca do obiegu wody w środowisku. W innych regionach wodnych 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.

Tab. 13. Zasoby zwykłych wód podziemnych dostępne do zagospodarowania i 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/dorzecza wg. podziału obowiązującego w latach 2016-2017)									
Dorzecze	Region wodny	Powierzchnia* regionu wodnego/dorzecza [km ²]	Zasoby dyspozycyjne (ZD) [mln m ³ /rok]	Zasoby perspektywiczne (ZP) [mln m ³ /rok]	Zasoby dostępne do zagospodarowania (ZG=ZD+ZP)		Suma poboru rejestrowanego z ujęć i w ramach odwodnień górniczych (POB_sum)		Stopień wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania (POB_sum/ZG)
					[mln m ³ /rok]	[km ³ /rok]	[mln m ³ /rok]	[km ³ /rok]	
Wisły	Dolnej Wisły	35084.03	1296.499	5.048	1301.547	1.301	227.542	0.228	17.5
	Małej Wisły	3942.47	351.086	2.888	353.974	0.354	343.931	0.344	97.2
	Górnej Wisły	43110.23	782.216	811.414	1593.63	1.594	185.161	0.185	11.6
	Środkowej Wisły	101039.83	3014.82	763.112	3777.932	3.778	558.871	0.559	14.8
Odry	Suma dla dorzecza Wisły	183176.82	5 444.621	1582.462	7027.083	7.027	1315.505	1.316	18.7
	Górnej Odry	3829.79	189.422	0	189.42	0.189	109.673	0.110	57.9
	Warty	54479.97	1629.75	830.41	2460.16	2.460	796.817	0.797	32.4
	Dolnej Odry i Przyszorza Zachodniego	20405.73	987.288	0	987.289	0.987	82.761	0.083	8.4
Dunaju	Suma dla dorzecza Odry	118015.25	4072.154	1276.044	5348.198	5.348	1278.19	1.278	23.9
	Czadeczki	24.59	0.239	0	0.239	0.0002	0.063	0.00006	26.4
	Czarnej Orawy	359.67	0	14.965	14.965	0.015	0.115	0.00012	0.8
	Morawy	0.71	0	0.031	0.031	0.00003	0	0	0
Dniestru	Suma dla dorzecza Dunaju	384.97	0.239	14.996	15.235	0.015	0.178	0.00018	1.2
	Dniestru	233.06	0	9.855	9.855	0.01	0.049	0.00005	0.5
	Ucker	14.71	1.075	0	1.075	0.001	0.002	0.000002	0.2
	Łyn i Węgorypy	7 521.69	216.918	0	216.918	0.217	30.926	0.03093	14.3
Niemna	Niemna	2 515.13	78.263	20.855	99.118	0.099	6.682	0.00668	6.7
Świeżej	Świeżej	161.41	4.649	0	4.649	0.004	0.194	0.00019	4.2
Jarft	Jarft	210.07	5.457	0	5.457	0.005	0.096	0.00010	1.8
Łąby	Łąby i Ostrożnicy (Upa)	19.42	0	0.86	0.86	0.001	0	0	0
	Metuje	99.38	0	4.399	4.399	0.004	0.12	0.00012	2.7
	Izery	47.12	0	2.085	2.085	0.002	0	0	0
	Orlicy	72.52	0	3.21	3.21	0.003	0	0	0
Suma dla dorzecza Łąby		238.44	0	10.554	10.554	0.010	0.12	0.00012	1.1
Suma dla obszaru kraju		312471.21	9823.38	2914.77	12738.14	12.74	2631.94	2.63	20.7

2. Retencja wodna

W latach 2016-2017 nie nastąpił znaczący przyrost pojemności zbiorników retencyjnych. W okresie tym dużym zbiornikiem wodnym, który został oddany do użytku jest Zbiornik Wodny Świnna Poręba o pojemności całkowitej 161 mln m³. Szacuje się, że łączna objętość zmagazynowanej wody w istniejących zbiornikach retencyjnych w Polsce wynosi ok. 4 mld m³, co stanowi niewiele ponad 6,5 % 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 niewielkie.

Większość wód jest retencjonowana w zbiornikach o pojemności powyżej 3 mln m³. Największy udział mają zbiorniki o pojemności powyżej 100 mln m³ (11 zbiorników), których łączna pojemność wynosi 2 345,4 mln m³. Zestawienie największych sztucznych zbiorników wodnych podano w tabeli nr 14.

Lp.	Zbiorniki i stopnie wodne (nazwa i lokalizacja)	Rzeka	Rok uruchomienia	Pojemność (całkowita przy maksymalnym piętrzeniu)	Powierzchnia przy maksymalnym piętrzeniu	Wysokość piętrzenia
				mln m ³	km ²	m
1	Solina (woj.podkarpackie)	San	1968	472,4	21,1	60,0
2	Włocławek* (woj.kujawsko-pomorskie)	Wisła	1970	453,6	75,0	13,9
3	Czorsztyn-Niedzica (woj. małopolskie)	Dunajec	1997	231,9	12,3	54,5
4	Jeziorsko (woj.łódzkie)	Warta	1986	202,8	42,3	11,5
5	Goczałkowice (woj.śląskie)	Mała Wisła	1956	161,3	32,0	13,0
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	130,5	20,6	18,4
10	Nysa (woj.opolskie)	Nysa Kłodzka	1971	124,7	20,7	13,3
11	Turawa (woj.opolskie)	Mała Panew	1938/1948	106,2	20,8	13,6

Tab. 14. Największe sztuczne zbiorniki wodne, dane według GUS.

W 2016 r., według danych GUS, na terenie kraju zlokalizowanych było 32 792 urządzeń wodnych gromadzących stale lub okresowo wodę, w tym obiekty zaliczane do małej retencji wodnej, o łącznej pojemności 826,034 mln m³, z czego 8 317 urządzeń stanowiły stawy rybne o pojemności 316,59 mln m³, 360 – podpiętrzone jeziora o pojemności 268,35 mln m³ oraz 4 176 – sztuczne zbiorniki o pojemności 198,92 mln m³. Brak jest szczegółowych danych pozwalających na oszacowanie rzeczywistego poziomu małej retencji. Brak danych za 2017 r.

Programy małej retencji realizowane przez Lasy Państwowe.

W latach 2016-2022 Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe planuje realizację dwóch projektów współfinansowanych ze źródeł unijnych:

- a) Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych,
- b) Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich.

Celem projektów jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych i górskich ekosystemach leśnych. Podejmowane działania będą ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powodzi i podtopień, suszy i pożarów. Cel zostanie osiągnięty poprzez realizację kompleksowych działań polegających na zabezpieczeniu lasów przed kluczowymi zagrożeniami związanymi ze zmianami klimatycznymi. Obejmą one rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych i górskich. W ramach projektów będą realizowane inwestycje związane z:

- budowę, przebudowę, odbudowę i poprawę funkcjonowania zbiorników małej retencji i zbiorników suchych, wraz z niezbędną infrastrukturą umożliwiającą czerpanie wody do celów przeciwpowodziowych przez jednostki PSP;
- budowę, przebudowę, odbudowę i poprawę funkcjonowania małych urządzeń piętrzących w celu spowolnienia odpływu wód powierzchniowych, przywracania funkcji obszarów mokradłowych i ich ochrony, odtwarzania terenów zalewowych oraz ochrony gleb torfowych;
- adaptacją istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych z zachowaniem drożności cieku dla ryb;
- zabezpieczeniem obiektów infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej, związanej z gwałtownymi opadami;
- przebudowę i rozbiórką obiektów hydrotechnicznych niedostosowanych do wód wezbraniowych (mostów, przepustów, brodów).

Projekty będą wykorzystywać kompleksowe zabiegi łączące przyjazne środowisku metody przyrodnicze i techniczne. Planowane są w większości małe obiekty/budowle o prostej konstrukcji, budowane z zastosowaniem materiałów naturalnych. Wybierane technologie mają być przyjazne dla naturalnego środowiska przyrodniczego.

W ramach projektu retencji nizinnej planuje się zretencjonowanie 2,1 mln m³ wody oraz wybudowanie 1181 szt. obiektów małej retencji. W ramach projektu retencji górskiej planuje się natomiast zretencjonowanie 400 tys. m³ wody oraz wybudowanie 1086 szt. obiektów małej retencji.

Planowany całkowity koszt realizacji projektu retencji nizinnej wynosi 234 670 000 zł, a retencji górskiej 206 652 000 zł.

3. Melioracje wodne

Zagadnienia melioracji wodnych reguluje obecna ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 z późn. zm.) oraz przepisy wykonawcze. Ustawa weszła w życie z dniem 1 stycznia 2018 r.

W latach 2016-2017 były to:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 lutego 2003 r. w sprawie warunków i trybu ustalania wysokości oraz poboru opłaty melioracyjnej (Dz. U. Nr 41, poz. 345),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1403 j.t.),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 listopada 2006 r. w sprawie sposobu ustalania obszaru, na który wywierają korzystny wpływ urządzenia melioracji wodnych szczegółowych (Dz. U. Nr 226, poz. 1652).

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne z 2001 r. (art. 70) melioracje wodne polegały na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią.

Urządzenia melioracji wodnych dzieliły się na podstawowe i szczegółowe, w zależności od ich funkcji i parametrów.

Do urządzeń melioracji wodnych podstawowych należały (art. 71):

- 1) budowle piętrzące, budowle upustowe oraz obiekty służące do ujmowania wód,
- 2) stopnie wodne, zbiorniki wodne,
- 3) kanały, wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie,
- 4) rurociągi o średnicy co najmniej 0,6 m,
- 5) budowle regulacyjne oraz przeciwpowodziowe,
- 6) stacje pomp, z wyjątkiem stacji wykorzystywanych do nawodnień ciśnieniowych - jeżeli służyły celom, o których mowa w art. 70 ustawy – Prawo wodne.

Przepisy dotyczące urządzeń melioracji wodnych podstawowych były stosowane odpowiednio do budowli wstrzymujących erozję wodną oraz do dróg dojazdowych niezbędnych do właściwego użytkowania obszarów zmeliorowanych oraz utrzymania urządzeń melioracji wodnych podstawowych. Urządzenia melioracji wodnych podstawowych stanowiły własność Skarbu Państwa i były wykonywane na jego koszt.

Do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych należały (art. 73):

- 1) rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie,
 - 2) drenowania,
 - 3) rurociągi o średnicy poniżej 0,6 m,
 - 4) stacje pomp do nawodnień ciśnieniowych,
 - 5) ziemne stawy rybne,
 - 6) groble na obszarach nawadnianych,
 - 7) systemy nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych
- jeżeli służyły celom, o których mowa w art. 70 ustawy – Prawo wodne.

Przepisy dotyczące urządzeń melioracji wodnych szczegółowych były stosowane odpowiednio do:

- 1) fitomelioracji oraz agromelioracji;
- 2) systemów przeciwoerozyjnych;
- 3) zagospodarowania zmeliorowanych trwałych łąk lub pastwisk;
- 4) zagospodarowania nieużytków przeznaczonych na trwałe łąki lub pastwiska.

W ustawie z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (Dz. U. z 2017 r., poz. 888) kompetencje w zakresie melioracji są umiejscowione w dwóch działach – gospodarce wodnej oraz rozwoju wsi. Do działu rozwój wsi (art. 23 ust. 1 pkt 4 lit. a) należą sprawy infrastruktury wsi, w szczególności melioracje w zakresie spraw nieobjętych działem administracji rządowej - gospodarka wodna. Dział gospodarka wodna (art. 11 ust. 1 pkt 4) obejmuje m.in. sprawy ochrony przeciwpowodziowej, w tym budowy, modernizacji i utrzymania urządzeń wodnych zabezpieczających przed powodzią oraz koordynacji przedsięwzięć służących osłonie i ochronie przeciwpowodziowej państwa.

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 w Polsce sklasyfikowano łącznie 3752,42 km śródlądowych dróg wodnych wraz z ich podziałem na klasy żeglugowe (załącznik nr 2). Mimo niezbyt korzystnego stanu zasobów wodnych oraz dużej zmienności odpływu rzeczno, którego wyrównywanie utrudnia daleko niewystarczająca retencja zbiornikowa, całkowita długość śródlądowych dróg wodnych uznanych za żeglowne według danych GUS¹¹ w 2016 r. wyniosła 3655 km, z czego 2417 km stanowiły uregulowane szlaki żeglowne, 644 km – skanalizowane odcinki rzek, 336 km – kanały, a 259 km – jeziora żeglowne. Eksploatowanych przez żeglugę było 3365 km (92,1%) dróg żeglownych. Drogi wodne o znaczeniu międzynarodowym stanowiły niespełna 6%. Pozostałe drogi wodne posiadają znaczenie regionalne, a ich rzeczywiste warunki nawigacyjne w większości przypadków nie odpowiadają parametrom, jakie zostały im przypisane w czasie ich klasyfikacji. Z kolei geograficzny układ dwóch głównych rzek kraju, tj. Wisły i Odry, z punktu widzenia transportowego jest korzystny, ponieważ pokrywa się z ogólnokrajowymi kierunkami największych potoków masy ładunkowej oraz poprzez szlaki wodne biegnące równoleżnikowo, stwarza możliwość dogodnych połączeń z systemami wodnymi krajów sąsiednich.

4.2. Główne szlaki żeglugowe o znaczeniu międzynarodowym

Przez terytorium Polski przebiegają trzy główne szlaki żeglugowe o znaczeniu międzynarodowym (tzw. kategoria „E”), wskazane w *Europejskim Porozumieniu w sprawie Głównych Śródlądowych Dróg Wodnych o Znaczeniu Międzynarodowym* (Porozumienie AGN¹²), tj.:

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

¹¹ GUS, 2016 r., Transport wodny śródlądowy w Polsce w 2015 roku.

¹² Organizacja Narodów Zjednoczonych, 1996, Europejskie Porozumienie w sprawie Głównych Śródlądowych Dróg Wodnych o Znaczeniu Międzynarodowym (Porozumienie AGN).

- E-40 – łączący Morze Bałtyckie w Gdańsku z Dnieprem w rejonie Czarnobyla i dalej przez Kijów, Nową Kachówkę 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 Szarpawę lub Wisłę Gdańską.

Z podstawowej sieci dróg wodnych transportowo są eksploatowane przede wszystkim Odrzańska Droga Wodna z Kanałem Gliwickim, dolna Wisła wraz z Nogatem, Szarpawą i Martwą Wisłą oraz w niewielkim zakresie górna Wisła skanalizowana wraz z Kanałem Łęczyńskim i połączenie Wisła – Odra.

Do obowiązującej w Polsce klasyfikacji dróg wodnych, sporządzonej według klasyfikacji europejskiej włączona została dodatkowo klasa Ia, którą wprowadzono w celu, aby rzeki i kanały niemieszczące się swoimi parametrami eksploatacyjnymi w najniższej I klasie, a intensywnie wykorzystywane turystycznie, objąć tymi samymi przepisami administracyjnymi i żegludowymi jak pozostałe drogi wodne. Drogi wodne klasy Ia przeznaczone są wyłącznie do uprawiania turystyki wodnej oraz przewozu osób niewielkimi statkami pasażerskimi. Do klasy Ia dróg wodnych zaliczono między innymi historyczne kanały: Augustowski i Elbląski, a także rzekę Noteć górną skanalizowaną, Kanał Górnonotecki oraz szlaki żeglowne w systemie Wielkich Jezior Mazurskich. Drogi wodne o znaczeniu dla turystyki wodnej liczą łącznie 1 085 km, a ruch żegludowy na nich wykazuje corocznie tendencje wzrostowe. Dla porównania śródlądowe drogi wodne przeznaczone do transportu towarów lub przewozu osób mają łączną długość 2 574,7 km – stanowią one 70,5% ogółu dróg wodnych użytkowanych przez statki towarowe i barki.

Według GUS w roku 2016 przewozy ładunków żegluga śródlądową po drogach wodnych wyniosły ogółem 6 209,7 tys. ton ładunków, a średnia odległość przewozu 1 tony ładunku to 134 km. Dominujące w przewozie ładunków w 2016 r. były produkty z grupy rudy metali i pozostałe produkty górnictwa i kopalnictwa (43,6%). Ponadto żegluga śródlądową przewieziono również 1,3 mln pasażerów. W 2017 r. żegluga śródlądową przetransportowano 5777,5 tys. ton ładunków natomiast średnia odległość przewozu 1 tony wyniosła w transporcie międzynarodowym – 247,5 km, w transporcie krajowym – 29,6 km. Warto zaznaczyć, że w 2017 r. Odrzańską Drogą Wodną na odcinku z portu w Gliwicach do Elektrociepłowni we Wrocławiu przetransportowano 127 tys. ton węgla. Do portu dowieziono 63 pociągi z ponad 2400 wagonami wypełnionymi węglem. W 2018 r. planowane jest przetransportowanie na tej trasie ok. 250 tys. ton węgla.

Na drogach wodnych zabudowanych stopniami piętrzącymi i śluzami żegludowymi, w roku 2016 dokonano łącznie 105 946 śluzowań (w tym 4 816 śluzowań barek pchanych, holowanych i z własnym napędem oraz 5 339 holowników i pchaczy), natomiast w 2017 roku – 120 149 śluzowań, w tym 18 435 barek pchanych, holowanych i z własnym napędem oraz 13 902 śluzowań pchaczy i holowników. W tym samym roku dokonano 13 169 śluzowań statków pasażerskich oraz 74 643 śluzowań jednostek turystycznych i sportowych, w roku 2016 dokonano 14 411 śluzowań statków pasażerskich i 81 380 śluzowań jednostek sportowych i turystycznych.

4.3. Działania na rzecz rozwoju śródlądowych dróg wodnych

W czerwcu 2016 r. rząd przyjął *Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce do roku 2020 z perspektywą do 2030*. To kierunkowy dokument, wskazujący priorytetowe działania, które muszą być wykonane w celu przywrócenia najważniejszym polskim

rzekom ich naturalnych funkcji gospodarczych. Dokument wskazuje także działania, których wdrożenie pozwoli na rozwój śródlądowych dróg wodnych oraz ich zaplecza, chociażby w postaci portów. *Założenia...* są spójne z postanowieniami Konwencji AGN, która wskazuje dziesięć polskich portów śródlądowych o międzynarodowym znaczeniu, tj. Świnoujście, Szczecin, Kostrzyn, Wrocław, Koźle, Gliwice, Gdańsk, Bydgoszcz, Warszawa i Elbląg.

Komitet Sterujący do spraw Inwestycji na Śródlądowych Drogach Wodnych

Komitet Sterujący do spraw Inwestycji na Śródlądowych Drogach Wodnych (dalej: Komitet Sterujący) został powołany *Zarządzeniem nr 17 Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 5 sierpnia 2016 r. w sprawie powołania Komitetu Sterującego do spraw Inwestycji na Śródlądowych Drogach Wodnych*.

Do zadań Komitetu należy m.in. wsparcie ministra właściwego do spraw żeglugi śródlądowej w monitorowaniu procesów związanych z przygotowaniem inwestycji na śródlądowych drogach wodnych oraz formułowanie rekomendacji i wniosków kierowanych do podmiotów uczestniczących w przygotowaniu inwestycji na śródlądowych drogach wodnych lub mogących mieć wpływ na ich wdrażanie.

W celu realizacji zadań Komitet może powoływać grupy robocze składające się z przedstawicieli instytucji, których reprezentanci zasiadają w Komitecie. Przewodniczący Komitetu może powołać inne osoby w skład grupy roboczej, których wiedza i doświadczenie będą przydatne do realizacji zadań Komitetu.

W okresie sprawozdawczym członkowie Komitetu Sterującego i Grupy roboczej Komitetu Sterującego pracowali nad przygotowaniem koncepcji studium wykonalności dla modernizacji międzynarodowej Odrzańskiej Drogi Wodnej E-30 wraz z budową polskiego odcinka brakującego połączenia Dunaj-Odra-Łaba (od Koźła do granicy państwa) oraz zakresu merytorycznej analizy sektora transportu wodnego śródlądowego w zakresie wynikającym z modernizacji Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz drogi wodnej rzeki Wisły. Ponadto, członkowie Komitetu Sterującego byli na bieżąco informowani o postępach w realizacji działań resortu na rzecz przywrócenia żeglowności na śródlądowych drogach wodnych.

Ratyfikacja Porozumienia AGN

W dniu 6 marca 2017 r. Prezydent Andrzej Duda podpisał akt ratyfikacji *Europejskiego porozumienia w sprawie głównych śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym* (Porozumienie AGN). Polska jako członek *Porozumienia AGN* zobowiązuje się do zapewnienia na drogach wodnych objętych *Porozumieniem* warunków nawigacyjnych spełniających kryteria właściwe dla śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym, tzw. klasy „E” odpowiadającej co najmniej IV klasie żeglowności.

Projekt strategiczny „Rozwój sektora żeglugi śródlądowej”

Transport wodny śródlądowy znalazł swoje miejsce w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*. Kompleksowy projekt pn. „Rozwój sektora żeglugi śródlądowej” obejmuje sześć komponentów, w ramach których realizowane są działania mające na celu rozwój żeglugi śródlądowej jako integralnej gałęzi zrównoważonego systemu transportowego. Ponadto, jego realizacja ma zapewnić społeczny i gospodarczy rozwój miejscowości i regionów leżących nad drogami wodnymi o istotnym znaczeniu transportowym. Projekt składa się z sześciu komponentów:

- Rozwój śródlądowych dróg wodnych istotnych z punktu widzenia transportowego;

- Rozwój zrównoważonego intermodalnego systemu transportowego i efektywnych połączeń portów morskich z ich zapleczem;
- Rozwój kapitału ludzkiego dla żeglugi śródlądowej;
- Rozwój floty polskich statków śródlądowych;
- Rozwój dużej energetyki wodnej i retencji;
- Aktywizacja społeczno-gospodarcza obszarów sąsiadujących z drogą wodną oraz rozwój lokalny oparty o nowe walory rzeki.

Przepisy ustawy – Prawo wodne wzmacniające znaczenie śródlądowych dróg wodnych w gospodarowaniu wodami i potrzebę ich rozwoju

W 2017 r. trwały prace w zakresie przygotowania brzmienia przepisów ustawy – Prawo wodne, które wzmacniałyby znaczenie śródlądowych dróg wodnych w gospodarowaniu wodami i potrzebę ich rozwoju. Minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej został zobowiązany do przygotowania planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym. Ponadto minister wskazany jako jeden z organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami uzyskał szereg uprawnień do opiniowania i uzgadniania dokumentów przeciwpowodziowych, inwestycyjnych oraz dotyczących planowania przestrzennego m.in. planów zarządzania ryzykiem powodziowym, planów gospodarowania wodami.

Grupa Wyszehradzka – memorandum ministrów odpowiedzialnych za żegluge śródlądową

W dniu 31 stycznia 2017 r. w Warszawie ministrowie odpowiedzialni za transport wodny śródlądowy w państwach Grupy Wyszehradzkiej: (Polska, Republika Czeska i Republika Słowacji) podpisali Memorandum w sprawie przygotowania propozycji korytarza wodnego Dunaj-Odra-Łaba. Sygnatariusze memorandum zobowiązali się do współpracy przy wspólnej realizacji projektów poszerzających sieć europejskich dróg wodnych.

Prace nad połączeniem Dunaj-Odra-Łaba

Prowadzona była intensywna współpraca z Republiką Czeską w ramach Grupy Roboczej ds. połączenia Dunaj-Odra-Łaba (DOL). W 2017 r. Grupa została rozszerzona o Republikę Słowacką, co ma związek z wariantami przebiegu DOL na pograniczu czesko-słowackim. Na potrzeby prac nad Studium wykonalności dla projektu DOL na terenie Republiki Czeskiej zleconym przez Ministerstwo Transportu Republiki Czeskiej:

Współpraca z Republiką Federalną Niemiec

W maju 2017 r. Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej przekazał do Ministra Transportu i Infrastruktury Cyfrowej Republiki Federalnej Niemiec list wskazujący na konieczność podjęcia dialogu w sprawie modernizacji Odrzańskiej Drogi Wodnej. Celem listu jest zwrócenie uwagi strony niemieckiej na szczególną rolę, jaką pełni Odrzańska Droga Wodna dla obydwu państw. Niektóre rządy krajowe (np. Landu Saksonii-Anhalt) oraz środowiska gospodarcze wschodnich Niemiec postulują rozwój funkcji transportowej Odrzańskiej Drogi Wodnej i widzą w niej potencjał rozwojowy dla całego regionu pogranicza polsko-niemieckiego.

W dniu 16 listopada 2017 r. we Wrocławiu Wojewoda Dolnośląski we współpracy z Unią Izby Łaby Odry z Magdeburga podpisali projekt regionalnego „Porozumienia na rzecz Odry”. Wyrażone zostały w ten sposób oczekiwania wobec podjęcia działań na rzecz rozwoju żeglugi śródlądowej na rzece Odrze, wspierających tym samym rozwój regionów oraz gospodarek narodowych.

Współpraca ze stroną Białoruską dotycząca połączenia Warszawa-Brześć (droga wodna E-40).

3 października 2016 r., w Mińsku, Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Minister Transportu i Komunikacji Republiki Białorusi podpisali polsko-białoruskie memorandum w sprawie współpracy dotyczącej odtworzenia drogi wodnej E- 40 na odcinku Dniepr-Wisła. W wyniku podpisanego Memorandum, rozpoczęto współpracę w ramach Białorusko-Polskiej Grupy Roboczej ds. Odtworzenia Szlaku Wodnego E-40. Pierwsze spotkanie grupy roboczej odbyło się w dniach 8-9 grudnia 2016 roku w Brześciu, podczas którego strony przyjęły cele działania oraz ustaliły harmonogram prac grupy. Obecnie trwają analizy przekazanego przez stronę białoruską studium wykonalności „Rewitalizacja drogi wodnej E40 na odcinku Dniepr-Wisła: od strategii do planowania” oraz koncepcji połączenia multimodalnego pomiędzy Białorusią a Polską, którego projekt przewiduje wykorzystanie transportu wodnego śródlądowego.

4.4. Modernizacja dróg wodnych i przywrócenie regularnej żeglugi

Modernizacja Odrzańskiej Drogi Wodnej

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie realizują projekty współfinansowane ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 przyczyniających się eliminacji „wąskich gardeł”, a tym samym do przywrócenia żeglowności na Odrze i Kanale Gliwickim. W ramach POIiŚ 2014-2020 przygotowywanych lub wdrażanych do realizacji jest 12 projektów transportowych, w tym jeden dotyczący systemu informacji rzecznej RIS:

- Modernizacja śluz odrzańskich na odcinku będącym w zarządzie RZGW Gliwice – przystosowanie do III klasy drogi wodnej Faza I;
- Odbudowa zabudowy regulacyjnej rzeki Odry - przystosowanie do III klasy drogi wodnej, na odcinku od miejscowości Ścinawa do ujścia Nysy Łużyckiej - ETAP II;
- Prace modernizacyjne na Odrze granicznej w celu zapewnienia zimowego lodołamania;
- Modernizacja zabudowy regulacyjnej na Odrze granicznej;
- Modernizacja śluz odrzańskich na Kanale Gliwickim na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice – przystosowanie do III klasy drogi wodnej, Etap II;
- Stopień Brzeg Dolny – roboty modernizacyjne na stopniu, Etap I;
- Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław – woj. opolskie (etap I);
- Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław – woj. opolskie (etap II);
- Pełne wdrożenie RIS Dolnej Odry;
- Modernizacja 3 długich śluz pociągowych z ich awanportami i sterowniami na stopniach wodnych: Januszkowice, Krapkowice i Opole, oraz rewitalizacja śluz krótkich dla ciągłości żeglugi śródlądowej –przystosowanie Odry do III klasy drogi wodnej;
- Budowa jazu klapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy w km 180,50rz. Odry z uwzględnieniem obiektów towarzyszących;
- Modernizacja stopnia wodnego Rędzin na Odrze w km 260,7 - przystosowanie do III kl. drogi wodnej.

W wyniku starań interesariuszy, w tym Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej i Ministra Środowiska dokonano zmian w budżecie państwa i zabezpieczono środki na dokończenie budowy stopnia wodnego Malczyce.

Przywrócenie regularnej żeglugi śródlądowej na Odrzańskiej Drodze Wodnej.

W październiku 2016 r. został podpisany *List intencyjny w sprawie współpracy na rzecz stworzenia warunków racjonalnego i efektywnego wykorzystania możliwości żeglugowych Odrzańską Drogą Wodną do transportu węgla z kopalń śląskich do PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Oddział Elektrowni Opole*. List został podpisany przez: Ministra Rozwoju, Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, Ministra Energii, Wojewodę Opolskiego oraz przedstawicieli Elektrowni Opole. Od lutego 2017 r. przedstawiciel MGMIŻŚ bierze udział w pracach Grupy Roboczej, powstałej z inicjatywy Wojewody Opolskiego, w sprawie działań na rzecz budowy nabrzeża przeładunkowego dla dostaw węgla Oddziału Elektrownia Opole.

Udrożnienie Kanału Gliwickiego

W celu realizacji postanowień Listu intencyjnego oraz umożliwienia prowadzenia regularnego transportu wodnego śródlądowego planowane jest udrożnienie Kanału Gliwickiego. W marcu 2017 r. MGMIŻŚ zainicjowało powstanie Grupy roboczej do spraw udrożnienia Kanału Gliwickiego, a efektem jej prac ma być m.in. pogłębienie szlaku żeglownego w miejscach limitujących głębokości tranzytowe. Usunięcie punktowych wypłyceń pozwoliło na wznowienie regularnej żeglugi śródlądowej z Gliwic do Wrocławia.

Budowa stopnia wodnego Siarzewo

Budowa stopnia wodnego w miejscowości Siarzewo zapewni w szczególności trwałe bezpieczeństwo istniejącego stopnia wodnego Włocławek, poprzez podniesienie poziomu zwierciadła wody dolnej tego stopnia, zwiększy ochronę przeciwpowodziową, a także zredukuje ryzyko powstania zatorów lodowych i zlikwiduje miejsca produkcji sryżu poniżej stopnia Włocławek. Realizacji tej inwestycji zapewni również klasę drogi wodnej o znaczeniu międzynarodowym tj. Va na odcinku nowego zbiornika. Budowa stopnia wodnego stanowi nadrzędny interes społeczny poprzez zapewnienie ludzkiego bezpieczeństwa, ochronę zdrowia i mienia przed powodzią i suszą oraz korzyści dla społeczeństwa poprzez ochronę środowiska i zrównoważony rozwój. Planowany stopień wodny w miejscowości Siarzewo, który rozpatrywano na odcinku od 700 do 708 km rzeki Wisły (km 706 wariant inwestorski), składał się będzie z obiektów piętrzących wodę, tj. jazu, śluzy żeglugowej z awanportami, elektrowni wodnej o mocy zainstalowanej 80 MW, zapory czołowej i zapór bocznych oraz z obiektów pozwalających na migrację fauny przez stopień i utrzymanie ciągłości ekosystemu. Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Energii i Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej 1 grudnia 2017 r. podpisały porozumienie w sprawie realizacji inwestycji budowy Stopnia Wodnego Siarzewo. W dniu 29 grudnia 2017 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wydała decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (nr 124/2017) dla ww. inwestycji. Ponadto w lutym 2018 r. powołano Komitet Sterujący w sprawie realizacji inwestycji budowy stopnia wodnego Siarzewo, do zadań którego należy m.in. koordynacja realizacji przedsięwzięcia, opracowanie harmonogramu, a także zapewnienie monitoringu przedrealizacyjnego zgodnie z decyzją RDOŚ w Bydgoszczy.

4.5. Dokumenty programowe

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej ma obowiązek opracowania planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym. Transport wodny śródlądowy, w odróżnieniu od transportu kolejowego i drogowego, nie posiada dotychczas dokumentu planistycznego, który na równi z innymi gałęziami transportu byłby uwzględniany przy opracowywaniu programów i strategii rozwoju.

W związku z powyższym, już na etapie przygotowywania przepisów ustawy – Prawo wodne, a także realizując kierunkowe działania wskazane w *Założeniach...* w 2017 r. rozpoczęło prace nad przygotowaniem programów modernizacji Odrzańskiej Drogi Wodnej (E-30) wraz z drogami wodnymi funkcjonalnie powiązanymi (polski odcinek brakującego połączenia Dunaj-Odra-Łaba i Kanał Śląski) oraz drogi wodnej rzeki Wisły (E-40 – Warszawa-Gdańsk). W zakresie E-30 nawiązano współpracę z Zarządem Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A., a w przypadku E-40 z Zarządem Morskiego Portu Gdańsk S.A.

W przypadku Odrzańskiej Drogi Wodnej działania zrealizowane w 2017 r. przedstawiają się następująco:

- zakończono inwentaryzację śródlądowej drogi wodnej obejmującą informacje o: służach żeglugowych, infrastrukturze krzyżującej się (m.in. mosty) i miejscach limitujących głębokości tranzytowe oraz inwentaryzację infrastruktury funkcjonalnie powiązanej z drogą wodną (np. porty i nabrzeża przeładunkowe);
- MG MiŻŚ przystąpiło do działań w zakresie opracowania pt. *Analiza sektora transportu wodnego śródlądowego w zakresie wynikającym z modernizacji Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz Drogi Wodnej rzeki Wisły*;
- wykonano modelowanie numeryczne koryta Odry do ujścia Nysy Łużyckiej wraz z symulacją napełnienia koryta w warunkach IV klasy żeglowności;
- zorganizowano we Wrocławiu konferencję konsultacyjną z samorządami, podczas której zostały przedstawione pierwsze wyniki modelowania na potrzeby uzyskania IV klasy żeglowności na Odrzańskiej Drodze Wodnej na odcinku do ujścia Nysy Łużyckiej.

Z kolei w przypadku drogi wodnej rzeki Wisły z końcem grudnia 2017 r. Zarząd Morskiego Portu Gdańsk S.A. ogłosił przetarg pn. *Wykonanie 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).*

5. Wykorzystanie energetyczne rzek

Polska należy do krajów o małych możliwościach w zakresie korzystania z mocy wodnej (potencjału hydroenergetycznego rzek). Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne Polski wynoszą¹³:

- dorzecze Wisły - 16 457 GWh/rok,
- dorzecze Odry - 5 966 GWh/rok,
- rzeki Przymorza - 582 GWh/rok,

¹³ Tymiński Jerzy, Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w Polsce do 2030 – aspekt energetyczny i ekologiczny, IBMiBR, Warszawa 1997

co daje łącznie - 23 005 GWh/rok.

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

- dorzecze Wisły - 9 270 GWh/rok,
- dorzecze Odry - 2 400 GWh/rok,
- rzeki Przymorza - 280 GWh/rok,

co daje łącznie - 11 950 GWh/rok.

W 2016 r. wg danych GUS¹⁴ produkcja energii elektrycznej z wody, jako jednego z odnawialnych nośników energii, wyniosła 2 139,4 GWh (moc instalowana 972 MW), co wskazuje, że potencjalne zasoby techniczne wykorzystano w ok. 18 %. Hydroenergetyka wyprodukowała niespełna 10% energii elektrycznej, której źródłem były OZE.

W roku 2016 dominującym źródłem hydroenergetycznym (pod kątem produkcji) były elektrownie wodne o mocy zainstalowanej powyżej 10 MW (łączna moc ok 693 MW), których produkcja wyniosła 1 230,6 GWh, co stanowiło 57 % całej produkcji energii elektrycznej wytworzonej w elektrowniach wodnych (OZE). Łączna liczba pracujących w 2017 r. elektrowni wodnych wynosiła ok 760 (według URE¹⁵).

Rozmieszczenie największych elektrowni wodnych w Polsce przedstawia załącznik nr 3.

Największa ilość elektrowni wodnych zlokalizowana jest na następujących rzekach: Bóbr, Gwda, Wierzyca, Warta, Łupawa oraz Łyna.

Najwięcej elektrowni wodnych zlokalizowanych jest na terenie RZGW w Krakowie, RZGW w Gdańsku, RZGW w Szczecinie oraz RZGW we Wrocławiu.

¹⁴ Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2016 r. Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2017

¹⁵ Urząd Regulacji Energetyki, <http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>

III. Realizacja planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy

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. Jednym z głównych dokumentów planistycznych określonych przepisami ustawy – Prawo wodne są plany gospodarowania wodami opracowywane dla każdego z 10 obszarów dorzeczy.

1. Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej

Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, jak również ich aktualizacji, 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 22.12.2000), tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Zawartość oraz układ planów gospodarowania wodami wynika z przepisów art. 114 ustawy – Prawo wodne oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej. 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, podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju.

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz ich aktualizacje sporządza się między innymi na podstawie opracowanych przez dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej dla poszczególnych regionów wodnych:

- identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- identyfikacji oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych;
- wykazów wielkości emisji i stężeń substancji priorytetowych oraz innych substancji powodujących zanieczyszczenie;
- wykazów wód powierzchniowych i podziemnych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- wykazów wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych;
- wykazów wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migrację ryb;
- wykazów wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych;
- analiz ekonomicznych związanych z korzystaniem z wód.

Pierwsze plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy zostały zatwierdzone przez Radę Ministrów 22 lutego 2011 r. a następnie opublikowane w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej Monitor Polski. Program wodno-środowiskowy kraju został natomiast zatwierdzony przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w marcu 2010 r.

Mając na uwadze cykliczność procesu planowania, już od 2010 r. prowadzone były prace zmierzające do aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju (aPWŚK) oraz aktualizacji planów gospodarowania wodami (aPGW), która powinna nastąpić najpóźniej do 22 grudnia

2015 r. Harmonogram prac został określony w zatwierdzonym przez kierownictwo Ministerstwa Środowiska w 2010 r. *Wykazie zadań dla procesu planowania gospodarowania wodami zgodnie z wymaganiami RDW w Polsce w latach 2010-2015*.

Zgodnie z nim, w latach 2014-2015 prowadzono prace w ramach umowy pn.: *Opracowanie aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju i planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy* (umowa z 29 maja 2014 r.). Finansowanie zadania nastąpiło ze środków UE (Program Operacyjny Pomoc Techniczna 2007-2013) oraz NFOŚiGW. Przy realizacji projektu uwzględniano wyniki prac zrealizowanych w latach poprzednich zgodnie z zatwierdzonym wykazem zadań. Od grudnia 2014 r. do czerwca 2015 r., zgodnie z wymaganiami art. 14 Ramowej Dyrektywy Wodnej, odbyły się półroczne konsultacje społeczne tychże dokumentów. Jednocześnie w 2015 r. prowadzone było postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wszystkich aPGW. Po przeanalizowaniu wszystkich uwag i wprowadzeniu stosownych zmian/uzupełnień w sierpniu 2015 r. Prezes KZGW przekazał aktualizacje planów do Ministerstwa Środowiska z prośbą o akceptację i przedłożenie do dalszego procedowania. 28 września 2015 r. kierownictwo Ministerstwa Środowiska przyjęło dokumenty. aPGW przekazano następnie do konsultacji publicznych i uzgodnień międzyresortowych. Natomiast KWRiST rekomendowała dokumenty do dalszego procedowania. W wyniku zmiany rządu i decyzją kierownictwa resortu środowiska z grudnia 2015 r., prace zmierzające do przyjęcia aPGW przez Radę Ministrów zostały wstrzymane. Podjęto decyzję o konieczności weryfikacji dokumentów

w zakresie nowych priorytetów rządu i zasady zrównoważonego rozwoju uwzględniając głównie: energetykę i żeglugę śródlądową.

W 2016 r. trwały prace legislacyjne zmierzające do przyjęcia przez Radę Ministrów aktualizacji planów gospodarowania wodami w formie rozporządzeń. Finalnie dokumenty te zostały przyjęte przez Radę Ministrów 18 października 2016 r. Raport do Komisji Europejskiej został przekazany w marcu 2017 r.

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. Następnie dokument ten zgodnie z art. 14 RDW został poddany konsultacjom społecznym (10 stycznia – 15 września 2017 r.) 13 grudnia 2016 r. została zawarta umowa 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 2017 r. ramach ww. umowy rozpoczęto realizację następujących prac planistycznych:

Analiza i aktualizacja jednostek do planowania z uwzględnieniem MPHP10

Zadanie obejmowało weryfikację Mapy Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 (MPHP10) z uwzględnieniem zastrzeżeń do warstwy MPHP10 zidentyfikowanych w ramach realizowanej w latach 2015-2016 pracy pn. *Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów*

wód części wód (aJCW), a następnie aktualizację jednostek do planowania na potrzeby II aPGW, w oparciu o zweryfikowane MPHP10. Zadanie dostało zakończone w listopadzie 2017 r.

Wdrożenie metody szacowania przepływów środowiskowych w Polsce

Zadanie obejmuje 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 zostanie zakończone w 2018 r.

Identyfikacja presji w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy

Zadanie obejmuje 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. Druga część zostanie zakończona w 2018 r.

Dokumenty te będą stanowić materiał źródłowy do II aPGW.

2. Wdrażanie dyrektywy azotanowej

Dyrektywa Rady 91/676/EWG z 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego nakłada na państwa członkowskie UE obowiązek wyznaczenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu; wyznaczenia stref podatnych (obszarów szczególnie narażonych OSN), z których mają miejsce spływy do wód wrażliwych oraz ustanowienia programów działań w odniesieniu do wyznaczonych OSN. Zgodnie z art. 47 – Prawa wodnego realizacja ww. działań spoczywa na dyrektorach regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Trzeci cykl wdrażania postanowień dyrektywy azotanowej w Polsce, obejmujący okres od 1.05.2012 r. do 30.04.2016 r., realizowany był w świetle postępowania formalnego, jakie Komisja Europejska powzięła wobec Polski oraz jego wyników sformułowanych w wyroku w sprawie C-356/13 z 20 listopada 2014 r.

W wyroku tym Trybunał podtrzymał większość zarzutów Komisji Europejskiej wobec Polski dotyczących:

- niewystarczającego określenia wód, które mogą być dotknięte zanieczyszczeniami azotanami pochodzenia rolniczego;
- niedostatecznego wyznaczenia stref zagrożenia (OSN);
- przyjęcia programów działań w rozumieniu art. 5 dyrektywy 91/676/EWG zawierających środki niezgodne z dyrektywą.

Minister Środowiska poinformował Dyrektora Generalnego Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska w Komisji Europejskiej o sposobie i harmonogramie wykonania wyroku w sprawie C-356/13. Informacja o planowanym wprowadzeniu jednego Programu działań na terenie całego kraju, pracach nad zmianą ustawy – Prawo wodne oraz o powołaniu zespołu z udziałem ekspertów z resortu środowiska i rolnictwa, który miał opracować Program działań, została przekazana Komisji Europejskiej.

W wyniku ustaleń kierownictwa Ministerstwa Środowiska i Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, będących następstwem orzeczenia TSUE w sprawie C-356/13, podjęto decyzję o zmianie podejścia do realizacji dyrektywy azotanowej w Polsce, polegającej na wdrożeniu Programu działań na terenie całego kraju, bez konieczności wyznaczania OSN. Realizacja tej decyzji wymagała zmiany aktualnie obowiązującej ustawy – Prawo wodne, która transponuje postanowienia dyrektywy azotanowej do prawa polskiego i w obecnym kształcie wymaga wyznaczenia wód wrażliwych i OSN oraz ustanowienia na nich programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

Przepisy dające podstawę prawną do wprowadzenia programu działań na terenie całego kraju zostały uwzględnione w projekcie nowelizacji ustawy – Prawo wodne. Projekt ustawy zakładał, że program działań na terenie całego kraju zacznie obowiązywać od dnia 1 maja 2016 r. Jednakże w związku z przedłużaniem się procesu legislacyjnego projektu ustawy – Prawo wodne zagrażającego terminowemu przeprowadzeniu wymaganych prac przed rozpoczęciem obowiązywania IV cyklu realizacji dyrektywy azotanowej (1.05.2016 r. - 30.04.2020 r.), regionalne zarządy gospodarki wodnej musiały podjąć działania w ramach obowiązków wynikających z aktualnej delegacji prawnej (art. 47 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne).

Wyniki zrealizowanych prac weryfikacyjnych dawały podstawę do wyznaczenia zdecydowanie większych powierzchni OSN niż w poprzednich cyklach. W przypadku Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu możliwe było objęcie zasięgiem OSN całych administrowanych regionów wodnych. W RZGW w Gliwicach propozycja objęcia OSN-em obejmowała część regionu. Wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone najprawdopodobniej nie zostały wyznaczone na terenie działania RZGW w Krakowie. Regionalne zarządy gospodarki wodnej rozpoczęły przygotowywanie projektów rozporządzeń w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych.

Ustawa – Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566) weszła w życie od 1 stycznia 2018 roku. W art. 106 ust. 4 tejże ustawy zawarto upoważnienie ustawowe do wydania projektu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przyjęcia *Programu działań mających na celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu*. Prowadzone prace miały na celu przygotowanie jednego programu działań dla całego kraju, w którym będą określone szczegółowe przepisy dotyczące stosowania i przechowywania nawozów naturalnych.

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

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej) wprowadza ramy współpracy między państwami członkowskimi w celu zrównoważonego wykorzystania europejskich wód morskich. Głównym celem dyrektywy jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu środowiska wód morskich do 2020 roku. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy każde państwo zostało zobligowane do opracowania dla swoich wód morskich strategii morskiej, w skład której wchodzi następujące elementy: wstępna ocena stanu środowiska wód morskich, zestaw właściwości typowych dla dobrego stanu, cele środowiskowe dla wód morskich, program monitoringu oraz program działań.

RDSM w sprawie strategii morskiej obowiązuje od 17 czerwca 2008 roku, jednak do prawodawstwa polskiego jej przepisy zostały przetransponowane, głównie do ustawy – Prawo wodne, w 2013 roku. Zgodnie z przepisami ustawy Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, w ramach opracowywania strategii morskiej dla Morza Bałtyckiego, miał obowiązek sporządzenia zestawu celów środowiskowych dla wód morskich, a następnie w oparciu o nie wyznaczenia programów działań, a także aktualizacji tych dokumentów w cyklach 6-letnich

W celu synergii działań na rzecz ochrony wód morskich prace w 2016 r. skupione były na opracowaniu Krajowego programu ochrony wód morskich (zgodnie z art. 13 RDSM) i uzyskaniu akceptacji Rady Ministrów. W 2016 r. w ramach prac grupy MSCG, w której uczestniczył przedstawiciel Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, zatwierdzone zostały wytyczne oraz formularze raportowe do programów działań. Podczas kolejnych spotkań grupa skupiała się głównie na rewizji Decyzji KE ws. definicji i kryteriów dobrego stanu środowiska wód morskich oraz załącznika III do RDSM, a także opracowywanym obecnie przewodniku do opracowywania aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, zgodnie z art. 8 RDSM oraz celów środowiskowych, zgodnie z art. 10 RDSM. W 2016 r. prace grupy WG ESA (zmienionej w trakcie roku na WG POMESA), w której z Polski brali udział przedstawiciele Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dotyczyły głównie szacowania kosztów wdrażania programów działań, które zostały opracowywane przez państwa członkowskie. Podczas spotkań zdecydowano również o zmianie profilu grupy i do analiz społeczno-ekonomicznych oraz zostały włączone tematy związane z programami działań (merytoryczne aspekty).

W 2017 r. zgodnie z poleceniem Ministra Środowiska z 30 marca 2015 r. KZGW wykonywało zadania przypisane ministrowi właściwemu do spraw środowiska dotyczące realizacji zadań wynikających ze zobowiązań Polski jako Państwa – Strony Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego oraz Koordynatora Obszaru Priorytetowego Biogeny (PA Nutri). W ramach prac tzw. Sekretariatu Morza Bałtyckiego KZGW zapewniało udział ekspertów w spotkaniach grup roboczych działających w ramach Wspólnej Strategii Wdrażania ramowej dyrektywy w sprawie strategii morskiej oraz w ramach HELCOM. Jednocześnie KZGW razem z partnerem z Finlandii koordynowało projekty z obszaru PA Nutri, które dotyczyły ograniczania zrzutów substancji biogennych do morza do poziomów akceptowalnych, zgodnie z zapisami Planu Działania Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego.

W 2017 r. w ramach prac grupy DIKE, w której uczestniczył przedstawiciel KZGW, opracowane zostało narzędzie do raportowania zgodnie z art. 18 (aktualizacja dokumentów planistycznych z art. 8, 9, 10), które następnie podlegać będzie testowaniu. Ponadto zakończone zostały prace nad przewodnikiem do opracowywania aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, zgodnie z art. 8 RDSM oraz celów środowiskowych zgodnie z art. 10 RDSM.

W roku 2017 prace grupy WG POMESA, w której z Polski biorą udział przedstawiciele Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz KZGW, dotyczyły głównie opracowania przewodnika do raportu cząstkowego z wdrażania programu działań z art. 13 RDSM. Ponadto KZGW opracowało analizę presji i oddziaływań, w tym antropogenicznych, pochodzenia lądowego na wody morskie będącego elementem opracowywanej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich.

Jednocześnie KZGW zapewniało wsparcie merytoryczne Ministrowi Środowiska w ramach procedowania rozporządzenia w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich, które zostało przyjęte przez Radę Ministrów 29 grudnia 2017 roku. Ponadto KZGW rozpoczęło prace nad aktualizacją zestawu celów środowiskowych dla wód morskich w ramach II cyklu planistycznego zgodnie z RDSM. Opracowana w 2017 r. metodyka wyznaczania celów środowiskowych, zgodna z przyjętą Decyzją Komisji Europejskiej w sprawie kryteriów dobrego stanu wód morskich, będzie podstawą do wyznaczenia zestawu celów środowiskowych w odniesieniu do każdej z 11 cech stanu środowiska wód morskich.

4. Wdrażanie dyrektywy ściekowej

Wypełnienie zobowiązań Rządu RP przyjętych w Traktacie o Akcesji Polski do Unii Europejskiej w części dotyczącej wdrażania dyrektywy Rady 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 systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

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

- do 31 grudnia 2010 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta w 1 069 aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi 86% całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji;
- do 31 grudnia 2013 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta w 1 165 aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi 91% całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji;
- do 31 grudnia 2015 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta we wszystkich aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi 100% całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji.

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.

IV. Współpraca międzynarodowa na wodach granicznych i realizacja umów w tym zakresie

Położenie geograficzne Polski sprawia, że 1 281 km granicy państwowej przebiega wodami granicznymi, głównie rzekami, co stanowi około 42% długości granic.

W zdecydowanej większości wody graniczne płyną z terytorium państw sąsiedzkich na terytorium Polski. Powoduje to, że kraj nasz jest „konsumentem” sposobu użytkowania wód przez podmioty gospodarcze naszych sąsiadów. Ma to swoje odbicie szczególnie w jakości wód granicznych dopływających na terytorium naszego kraju, bądź to jako wody zanieczyszczone, bądź też o uszczuplonych zasobach. Wymusza to na Polsce konieczność uregulowania spraw formalno-prawnych i współpracy bilateralnej z naszymi sąsiadami w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych.

Prawie na każdym odcinku granicy państwowej występują problemy, których rozwiązania należy poszukiwać na płaszczyznach prawnej, technicznej, organizacyjnej i finansowej.

Celowość współpracy Polski z sąsiadami na wodach granicznych jest determinowana między innymi względami:

- bezpieczeństwa ekologicznego (w celu zachowania odpowiedniej ilości i jakości zasobów wód granicznych);
- gospodarczymi (zaspokajanie potrzeb polskich użytkowników z krajowych dyspozycyjnych zasobów wód powierzchniowych i podziemnych);
- ekonomicznymi (zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wód na potrzeby przemysłu, rolnictwa, gospodarki komunalnej i innych użytkowników, bez potrzeby stosowania kosztownego jej uzdatniania, czyli zagwarantowanie relatywnie niskiego kosztu dostawy wody i niewygórowanej ceny za zrzut ścieków, a także niedopuszczanie do strat w wyniku np. nadzwyczajnego transgranicznego zanieczyszczenia wód, powodowanego katastrofami w transporcie i technologii produkcji, a także magazynowaniem substancji niebezpiecznych i trujących);
- bezpieczeństwa mieszkańców obszarów nadrzecznych (zapewnienie wymiany informacji pochodzącej z monitoringu stanu wód oraz ostrzeganie przed wezbraniami i powodzią).

Współpraca na wodach granicznych i jej zakres wynikają także z wielu umów międzynarodowych, konwencji i traktatów. Umowy dwustronne o współpracy na wodach granicznych są rozwinięciem (uszczegółowieniem) zasad określonych w umowach wielostronnych (np. Konwencji o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych, Konwencji z Espoo w sprawie ocen oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym).

W 2016 roku w Krajowym Zarządzie Gospodarki Wodnej prowadzono prace służące zawarciu następujących umów międzynarodowych: *Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Białorusi o współpracy w dziedzinie ochrony i użytkowania wód transgranicznych* oraz *Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o wspólnej poprawie sytuacji na drogach wodnych pogranicza polsko-niemieckiego*.

Z obowiązujących w Polsce uregulowań prawnych wynika, że organizacja współpracy na wodach granicznych z sąsiadami należy do ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.

W ramach tej współpracy powoływane są grupy robocze, które współpracują na bieżąco rozwiązując doraźne problemy.

Zakres i charakter współpracy na wodach granicznych na poszczególnych odcinkach granicy znacznie się różni. Najpoważniejsze problemy na wodach granicznych występują na zachodnim i południowym odcinku granicy państwowej i przedstawiają się następująco.

1. Współpraca z Republiką Federalną Niemiec

Granice państwową z Republiką Federalną Niemiec na długości 415 km biegnącą wodami granicznymi stanowią w głównej mierze dwie rzeki: Odra z Odrą Zachodnią i Nysa Łużycka oraz morskie wody wewnętrzne: Zalew Szczeciński i Jezioro Nowowarpieńskie.

Formalną podstawę współpracy dwustronnej stanowi *Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych*, podpisana w Warszawie dnia 19 maja 1992 r. Realizację tej umowy powierzono Polsko-Niemieckiej Komisji do spraw Wód Granicznych.

Polsko-Niemiecka Komisja ds. Wód Granicznych spotyka się raz w roku, na przemian na terytoriach Państw stron umowy. W ramach Komisji działają w oparciu o bezpośrednią współpracę oraz wymianę danych następujące grupy robocze:

W1 – do spraw Hydrologii i Hydrogeologii Wód Granicznych,

W2 – do spraw Ochrony Wód Granicznych,

W4 – do spraw Utrzymania Wód Granicznych,

W5 – do spraw Planowania Wód Granicznych.

XXV Posiedzenie Polsko-Niemieckiej Komisji do spraw Wód Granicznych, które miało miejsce w m. Szwerin (Republika Federalna Niemiec) w dniach 13-14 czerwca 2017 r., odbyło się zgodnie z corocznie przyjmowanym harmonogramem współpracy. Na spotkaniu zreferowano poszczególne zagadnienia istotne z punktu widzenia polsko-niemieckich wód granicznych.

Współpraca z Republiką Federalną Niemiec w latach 2016 i 2017 była realizowana w oparciu o mandaty Grup roboczych: W1, W2, W4 i W5. W ramach prac realizowano codzienną wymianę danych hydrologicznych i meteorologicznych, prognoz hydrologicznych oraz wzajemne ostrzeganie o niebezpieczeństwach hydrologicznych. Prowadzono uzgodnienia charakterystyk hydrologicznych dla określonych profili wodowskazowych oraz dokonywano oceny lat hydrologicznych w zlewni Nysy Łużyckiej i Odry. We wzajemnym informowaniu i ostrzeganiu oraz pracach metodycznych i rocznikowych brały udział, po stronie polskiej, Biura Prognoz Hydrologicznych we Wrocławiu, Poznaniu i Gdyni, a po stronie niemieckiej właściwe urzędy krajowe Saksonii, Brandenburgii, Meklemburgii - Pomorza Przedniego i federalne.

W 2016 r. w ramach działalności Grupy Roboczej W1, działającej w ramach Polsko-Niemieckiej Komisji do spraw Wód Granicznych stronie niemieckiej zostało przekazane opracowanie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego dotyczące opracowanego modelu przepływu wód podziemnych dla wschodniej części wyspy Uznam.

Coroczne oceny potwierdzają, że stan jakości i ilości wód granicznych, ze względu na wielorakie gospodarcze wykorzystanie tych wód, w niektórych jednolitych częściach wód nie osiągnął klasy dobrej. Elementy fizykochemiczne wspomagające komponenty biologiczne

w dalszym ciągu przyczyniają się do nieosiągnięcia dobrego stanu ekologicznego – dotyczy to głównie fosforu ogólnego, azotu ogólnego, chlorków, tlenu i odczynu pH. Grupa robocza W2 corocznie opracowuje i przedkłada Komisji Sprawozdanie o jakości wód granicznych.

Prowadzony przez stronę niemiecką pobór wody do zalania zbiornika Berzdorf został zakończony. Obecnie jest prowadzony, na podstawie koncepcji zweryfikowanej w 2014 roku, monitoring zerowy Nysy Łużyckiej pod kątem przyszłego poboru wody i jej przerzutu do zlewni rzeki Szprewy. Warunkiem poboru wody jest zachowanie uzgodnionego przepływu nienaruszalnego w Nysie Łużyckiej. W razie potrzeby zakres monitoringu może być co dwa lata weryfikowany i modyfikowany.

W odniesieniu do realizacji *Umowy pomiędzy Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o wspólnej poprawie sytuacji na drogach wodnych pogranicza polsko-niemieckiego* (ochrona przeciwpowodziowa, warunki przepływu oraz żegluga), podpisanej w dniu 27 kwietnia 2015 r. w Warszawie, w 2017 r. odbywały się polsko-niemieckie narady i spotkania. Po otrzymaniu wszelkich niezbędnych pełnomocnictw w dniu 1.09.2017 r. zawiązano Wspólny Komitet dla realizacji postanowień tej umowy.

2. Współpraca z Republiką Czeską

Granicę państwową z Republiką Czeską biegnącą wodami granicznymi stanowią w głównej mierze rzeki: Odra, Orlica, Olza, Piotrówka, Opawa Opawica, Orlica, Iżera oraz Witka Smeda.

Formalną podstawą współpracy dwustronnej od roku 2015 jest aktualna *Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy na wodach granicznych w dziedzinie gospodarki wodnej* z dnia 20 kwietnia 2015 r. W oparciu o powyższą umowę oraz na potrzeby późniejszych uzgodnień wiążących strony dokonywanych w ramach Polsko-Czeskiej Komisji ds. Wód Granicznych, działają różnorodne grupy robocze. Narady grupy odbywają się raz w roku naprzemiennie na terytorium danego państwa, zgodnie z planem pracy grupy zatwierdzanym na posiedzeniu Komisji.

Polsko-Czeska Komisja ds. Wód Granicznych spotyka się raz w roku, na przemian na terytoriach Państw stron Umowy. W ramach współpracy na polsko-czeskich wodach granicznych działają w oparciu o bezpośrednią współpracę oraz wymianę danych następujące grupy robocze:

P – do spraw przygotowań koncepcji inwestycyjnych,

HyP – do spraw hydrologii, hydrogeologii i osłony przeciwpowodziowej,

R – do spraw regulacji przygranicznych cieków wodnych, zaopatrzenia w wodę i melioracji terenów przygranicznych,

OPZ – do spraw ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem,

WFD – w zakresie wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Jednocześnie Grupa R współpracuje ze Stałą Polsko-Czeską Komisją Graniczną w sprawach związanych z przebiegiem, zabezpieczeniem i administracją granicy państwowej. Ponadto na polsko-czeskich wodach granicznych działa grupa ekspertów ds. hydrogeologii w obszarze Police nad Metują – Kudowa Zdrój, Adršpach – Krzeszów i w dorzeczu Ścinawki

oraz grupa ekspertów do spraw ujednolicenia podstawowych charakterystyk hydrologicznych na ciekach granicznych.

W dniach 21-23 września 2016 roku w Dusznikach-Zdroju (Rzeczpospolita Polska) odbyło się 1. posiedzenie Polsko-Czeskiej Komisji ds. Wód Granicznych, drugie zaś w dniach 25-27 października 2017 roku w Libercu (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 obrębie przedmiotowej umowy.

W odniesieniu do porad, które odbyły się w latach 2016 i 2017 najistotniejszymi tematami były:

- budowa polderu na Krzanówce w obrębie Krzanowic (Sudice- Rohov) – temat zakończony realizacją wypłat jednorazowych kompensat właścicielom gruntów po stronie czeskiej;
- Odrzańska Droga Wodna na odcinku Koźle-Ostrawa, tematyka objęta współpracą w ramach grupy DOL (Dunaj-Odra-Łaba);
- ochrona przeciwpowodziowa na granicznym odcinku rzeki Piotrówki, Petrovice u Karvine, kontynuacja opiniowania tematyki postępu przygotowań zabezpieczeń dla ochrony Petrovic u Karvine R-CZ. Obecny etap działań to: przygotowanie projektu jednorazowych kompensat finansowych dla właścicieli nieruchomości po stronie polskiej na podstawie wycen rzeczoznawcy majątkowego; postępowanie w sprawie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko (EIA);
- prowadzenie działań przez stronę czeską w zakresie budowy zbiornika Nove Herminovy oraz przedsięwzięć z nim powiązanych. Na terenie polskim w ramach prac kompensacyjnych przebudowywany będzie przez stronę czeską wał przeciwpowodziowy chroniący miejscowość Bliszczycze.

W ramach grupy HyP do spraw hydrologii, hydrogeologii i osłony przeciwpowodziowej w latach 2016 i 2017 miało miejsce codzienne, operacyjne przekazywanie danych hydrologicznych i meteorologicznych, ostrzeżeń oraz prognoz hydrologicznych i meteorologicznych na potrzeby prowadzenia osłony hydrometeorologicznej w zlewni górnej i środkowej Odry. We wzajemnym informowaniu brały udział Biuro Prognoz Hydrologicznych we Wrocławiu oraz Biura Prognoz Meteorologicznych współpracujących stron.

W latach 2016-2017 odbyły się narady Wspólnego zespołu ekspertów hydrologów i hydrogeologów Republiki Czeskiej oraz Rzeczypospolitej Polskiej w dziedzinie problematyki wód podziemnych i powierzchniowych na obszarach przygranicznych: Police nad Metují-Kudowa Zdrój (OPKu), Krzeszów – Adršpach (OKrA) oraz w dorzeczu górnej i środkowej Ścinawki (Stěnavy) (OS) oraz zespołu ekspertów do spraw rozwiązywania problematyki wpływu kopalni węgla brunatnego Turów na przygraniczne terytorium Republiki Czeskiej.

W zakresie ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem, w ramach prac grupy OPZ, corocznie przedstawiana jest informacja na temat jakości wód granicznych w badanych przekrojach. Ponadto strony wymieniają się informacjami o zrealizowanych inwestycjach służących poprawie jakości wód granicznych. Prowadzone prace wykazały, iż jakość polsko-czeskich wód granicznych w ostatnich latach ulegała wahaniom, osiągając nieznaczną poprawę. Na stan ten niewątpliwie miały wpływ zrealizowane w ostatnich latach, po obu stronach granicy,

inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, w szczególności oczyszczalnie ścieków oraz sieci kanalizacji sanitarnej.

Uzupełnieniem współpracy realizowanej na podstawie umowy między rządami RP i RC jest wykonywanie zadań pomiędzy IMGW-PIB a Czeskim Instytutem Hydrometeorologicznym (CHMU) na podstawie umowy pomiędzy tymi instytutami. W jej ramach były wykonywane zadania pomiarowe, metodyczne i analityczne (m.in. wspólne pomiary pokrywy śnieżnej i zawartości wody w śniegu, wymiana informacji śnieżnych z ich późniejszym wykorzystaniem, prognostyczne modelowanie hydrologiczne w obszarach granicznych, wymiana doświadczeń) które wpływają na poprawę jakości osłony hydrologicznej i meteorologicznej Republiki Czeskiej i Rzeczypospolitej Polskiej.

3. Współpraca z Republiką Słowacką

Granice państwową z Republiką Słowacką na długości 105 km biegnącą wodami granicznymi stanowią w głównej mierze rzeki: Poprad, Dunajec, Białka, Jeleśnia i Smereczek.

Formalną podstawę współpracy dwustronnej stanowi *Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Słowackiej o gospodarce wodnej na wodach granicznych*, podpisana w Warszawie dnia 14 maja 1997 r. Realizację tej umowy powierzono Polsko-Słowackiej Komisji do spraw Wód Granicznych. Komisja na corocznych posiedzeniach dokonuje przeglądu realizacji postanowień Umowy, a także ustala zadania do realizacji na kolejny okres. W ramach Komisji utworzono cztery polsko-słowackie grupy robocze:

R – do spraw przedsięwzięć przeciwpowodziowych, regulacji i utrzymania cieków granicznych oraz melioracji terenów przygranicznych,

HyP – do spraw hydrologii i osłony przeciwpowodziowej na wodach granicznych;

OPZ – do spraw ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem;

WFD – do spraw planowania w gospodarce wodnej na wodach granicznych.

Jednocześnie Grupa R współpracuje ze Stałą Polsko-Słowacką Komisją Graniczną w sprawach związanych z przebiegiem, zabezpieczeniem i administracją granicy państwowej.

XVI Posiedzenie Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych odbyło się w miejscowości Ośchadnica (Republika Słowacka) w dniach 31 maja - 2 czerwca 2016 roku.

XVII Posiedzenie Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych miało miejsce w m. Lipowa (Rzeczypospolita Polska) w dniach 5-7 czerwca 2017 roku. Odbyło się zgodnie z corocznie przyjmowanym harmonogramem współpracy. Na spotkaniu zreferowano poszczególne zagadnienia istotne z punktu widzenia polsko-słowackich wód granicznych. W ramach współpracy dwustronnej, na bieżąco (raz dziennie), a w sytuacjach nadzwyczajnych co 6 godzin, wymieniane są informacje hydrologiczno-meteorologiczne. Prowadzona jest także kontrola wymienianych danych hydrometeorologicznych. Stacje wodowskazowe po obu stronach granicy wyposażone są w przyrządy z automatycznym przekazem. Corocznie opracowywany jest także projekt programu monitoringu polsko-słowackich powierzchniowych wód granicznych, który jest zgodny z Ramową Dyrektywą Wodną.

Jakość wód na przestrzeni dziesięciu lat, w poszczególnych przekrojach ulegała wahaniom wykazując poprawę. We wszystkich przekrojach zlokalizowanych na: Popradzie, Dunajcu i Czarnej Orawie, w których prowadzone są badania jakości wód, stwierdza się zmniejszenie

wartości stężeń wskaźników fizykochemicznych, co potwierdza ograniczenie dopływu zanieczyszczeń. Wody badanych rzek charakteryzują się dużą zawartością tlenu, który sprzyja procesom samooczyszczania. Systematycznie prowadzone są badania szkodliwych substancji chemicznych, nie wykazują one cech charakteryzujących stały dopływ zanieczyszczeń niebezpiecznych.

4. Współpraca z Ukrainą

Granicę państwową z Ukrainą, biegnącą wodami granicznymi o długości ponad 282 km, stanowią w głównej mierze rzeki San i Bug.

Podstawę do współpracy stanowi *Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Ukrainy o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych*, podpisana w Kijowie dnia 10 października 1996 roku. Realizację tej umowy powierzono Polsko-Ukraińskiej Komisji do spraw Wód Granicznych. W ramach Komisji utworzono pięć polsko-ukraińskich grup roboczych, tj.:

- PL – ds. planowania na wodach granicznych;
- OW – ds. ochrony wód;
- OP – ds. ochrony przeciwpowodziowej, regulacji i melioracji;
- NZ – ds. zagrożeń nadzwyczajnych;
- HH – ds. hydrometeorologii i hydrogeologii.

Polsko-Ukraińska Komisja do spraw Wód Granicznych corocznie dokonuje przeglądu realizacji postanowień Umowy, a także przyjmuje zadania do realizacji na kolejny okres.

W dniach 13 – 15 września 2017 r. w miejscowości Hoczew koło Leska odbyło się XVI Posiedzenie Polsko – Ukraińskiej Komisji do spraw Wód Granicznych. W latach 2015 i 2016 nie doszło do spotkań stron Komisji.

Na spotkaniu omówiono realizację zadań przez Grupę OW oraz przedstawiono następujące zagadnienia:

- stan jakości wód granicznych w odniesieniu do uzgodnionych wskaźników oraz w oparciu o graficzną ilustrację zmian jakości wód;
- zestawienie wyników badań monitoringowych oraz obliczone wartości średnioroczne w punktach pomiarowo-kontrolnych na rzekach granicznych Wisznia, Szkło i Bug w 2016 roku w porównaniu do 2015 roku.

Zaproponowano ponadto, aby ocenę czystości wód rzek granicznych od 2018 roku dokonywać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187) ustanowionym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej. Strona ukraińska zaczęła przygotowania w tym kierunku.

Najważniejszym problemem organizacyjnym ze spotkania Stron Komisji był niekompletny skład kierowników grup roboczych z Ukrainy. Grupa OW i NZ nie miała swoich przedstawicieli. Sprawozdania z tych dwóch grup przedstawione przez polskich kierowników zostały przyjęte przez Pełnomocnika Rządu Ukrainy. Strona ukraińska zaproponowała aby w przyszłości połączyć pracę obu tych grup ze względu na podobny charakter działań. Ze stanowiskiem tym zgodzili się Pełnomocnik strony polskiej jak również kierownicy tych grup ze strony polskiej. Do chwili powołania składu połączonych grup OW i NZ stroną ukraińską

w sprawach właściwych dla prac tych grup miał reprezentować Pełnomocnik strony ukraińskiej i jego zastępca. W efekcie dyskusji nad tym problemem doszło do powołania nowego składu grupy OW zarówno po polskiej, jak i ukraińskiej stronie.

Inne istotne kwestie do poruszenia na kolejnych spotkaniach ze stroną ukraińską to:

- podjęcie działań mających na celu regularne przekazanie przez stronę ukraińską do WIOŚ wyników badań rzek granicznych oraz oceny stanu czystości tych wód za dany rok;
- poprawa stanu sanitarnego zlewni Bugu po stronie ukraińskiej poprzez budowę, rozbudowę i modernizację komunalnych i przemysłowych oczyszczalni ścieków, w tym głównie w m. Lwów. Zaczątkiem tego postulatu może być podpisanie w dniu 5 października 2017 r. przez Prezesa Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Kazimierza Kujdę memorandum o realizacji wspólnych przedsięwzięć dla zapewnienia skutecznego oczyszczania ścieków miasta Lwowa, a tym samym minimalizacji zanieczyszczeń granicznej rzeki Bug;
- przeprowadzenia wspólnych poborów prób wód granicznych rzek Bug, Wisznia, Szkło oraz współpracy w zakresie poprawy jakości wód granicznych;
- podjęcie działań mających na celu uzgodnienie i wprowadzenie, przez obie strony, procedury wykonywania wspólnych prac hydrometrycznych i geodezyjnych w dolinach rzek granicznych przez ekipy służb hydrologiczno-meteorologicznych Polski i Ukrainy oraz wykonywania lotniczego skaningu laserowego na potrzeby Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

5. Współpraca z Republiką Białorusi

Granica państwowa z Republiką Białorusi na wodach granicznych o długości ponad 229 km przebiega w głównej mierze rzekami Bug i Świsłocz.

Dążąc do usystematyzowania współpracy z Białorusią na wodach granicznych, w marcu 2000 r. Polska przesłała Białorusi projekt umowy międzyrządowej o współpracy. Negocjacje umowy prowadzone były do 2006 r., a następnie zostały zawieszone na skutek pogorszenia się stosunków dyplomatycznych między Polską a Białorusią. Wznowienie negocjacji nastąpiło w 2013 r.

W 2016 r. kontynuowano działania służące zakończeniu negocjacji umowy z Białorusią. W dniach 30.09 – 01.10.2016 r. odbyło się I posiedzenie Polsko-Białoruskiej Komisji do spraw współpracy w dziedzinie ochrony środowiska. Delegacji polskiej na posiedzeniu przewodniczył pan Andrzej Konieczny, Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Środowiska. Delegacji białoruskiej na posiedzeniu przewodniczył pan Igor Kaczanowski, Zastępca Ministra Zasobów Naturalnych i Ochrony Środowiska Republiki Białorusi. Strony przedstawiły informacje dotyczące prac prowadzonych przez kompetentne organy dwóch państw w zakresie opracowywania i uzgadniania tekstu porozumienia między rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Białorusi o współpracy w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania wód transgranicznych. Komisja podkreśliła konieczność zaktualizowania pracy w tym kierunku. Strony odnotowały, że jednym z zadań powołanej w ramach Komisji Grupy Roboczej do spraw zasobów wodnych powinno być wypracowanie uzgodnionego tekstu ww. projektu porozumienia. Zgodnie z ustaleniami podjętymi podczas spotkania w dniu 8.12.2016 roku w siedzibie KZGW odbyło się I spotkanie Polsko-Białoruskiej Grupy Roboczej ds. zasobów wodnych. Podczas tego spotkania strona białoruska także wyraziła swoje zainteresowanie uzgodnieniem jednolitego tekstu umowy. Strona białoruska wyraziła ponadto zainteresowanie powołaniem Polsko-Białoruskiej Komisji ds. Wód

Granicznych. Spotkania ww. Komisji odbywałyby się co najmniej raz w roku, na przemian po stronie polskiej lub białoruskiej. W dniach 13-14.04.2017 roku odbyło się II spotkanie Grupy. Podczas tego spotkania opracowano rozbieżności pomiędzy obydwoma wersjami umowy, przy czym za podstawę została przyjęta polska wersja umowy. Strona polska zaproponowała, aby pierwsza runda negocjacji odbyła się na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

I runda negocjacji Porozumienia odbyła się w dniu 6.07.2017 r. w Warszawie. Na spotkaniu ustalono zmiany i poprawki do ww. Porozumienia. Strona białoruska zaproponowała przeprowadzenie kolejnego spotkania Polsko-Białoruskiej Grupy Roboczej do spraw zasobów wodnych na terytorium Republiki Białorusi w terminie 5-6.10.2017 roku i rozpatrzenie następujących tematów:

- opracowany projekt Porozumienia z powiadomieniem każdej ze Stron o państwowych procedurach przygotowania go do podpisu;
- rozpatrzenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym, opracowywanych przez Stronę polską.

Strona polska w dniu 12.07.2017 roku przekazała stronie białoruskiej opracowany z uwzględnieniem odbytej dyskusji projekt Porozumienia do rozpatrzenia.

W odniesieniu do rozpatrzenia planów zarządzania ryzykiem powodziowym, opracowywanych przez Stronę polską ustalono, że strona polska skieruje swoje zapytanie do wskazanej instytucji z prośbą o przedstawienie swoich danych dotyczących stanu hydrologicznego oraz przebiegu linii brzegowej dla rzeki Zachodni Bug

Zakończyły się prace nad rekonstrukcją granicznego odcinka Kanału Augustowskiego, prowadzone na podstawie porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Białorusi. Obie strony postanowiły zawrzeć porozumienie dotyczące utrzymania granicznego odcinka i żeglugi na Kanale Augustowskim. Strona polska przeprowadziła niezbędne procedury wewnętrzne i uzyskała zgodę Prezesa Rady Ministrów na rozpoczęcie negocjacji porozumienia ze stroną białoruską. Z uwagi na brak woli po stronie białoruskiej, przedłużają się ustalenia dotyczące terminu kolejnego, trzeciego, spotkania negocjacyjnego.

W związku z otrzymaną informacją z RZGW w Warszawie o naruszeniu przez Stronę białoruską uzgodnionych zasad gospodarowania wodą na granicznym odcinku Kanału Augustowskiego, 25 marca 2016 roku zostało wystosowane oficjalne pismo do Pana Marka Ziółkowskiego, Podsekretarza Stanu ds. polityki wschodniej oraz bezpieczeństwa MSZ z prośbą o sugestie dotyczące podjęcia innych stosownych działań zmierzających do nawiązania współpracy z MZNiOŚ Republiki Białorusi w zaistniałej sytuacji.

6. Współpraca z Republiką Litewską

Granica państwowa z Republiką Litewską na wodach granicznych o długości ponad 23 km przebiega w głównej mierze rzeką Marychą i jeziorem Gaładuś.

Uchwałą Rady Ministrów zatwierdzonej w dniu 28 stycznia 2008 roku weszła w życie *Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Litewskiej o współpracy w dziedzinie użytkowania i ochrony wód granicznych* z dnia 7 czerwca 2005 r.

W ramach realizacji przedmiotowej Umowy powołana została Polsko-Litewska Komisja do spraw Wód Granicznych.

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

- Grupa nr 1 – współpraca w dziedzinie planowania gospodarowania wodami na wodach granicznych;
- Grupa nr 2 – współpraca w zakresie utrzymania wód granicznych;
- Grupa nr 3 – współpraca w zakresie ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem.

Jednocześnie Grupa nr 2 współpracuje ze Stałą Polsko-Litewską Komisją Graniczną w sprawach związanych z przebiegiem, zabezpieczeniem i administracją granicy państwowej.

Piąte posiedzenie Polsko-Litewskiej Komisji do spraw Wód Granicznych odbyło się zgodnie ze wspólnie ustalonym harmonogramem współpracy w Goniądzu (Rzeczpospolita Polska) w dniach 8-9 listopada 2016 roku.

Komisja przyjęła sprawozdania z dotychczasowej działalności grup roboczych oraz zapoznała się z bieżącą realizacją zadań poszczególnych grup roboczych. Szczególną uwagę zwrócono na stan przyjęcia przez rządy Polski i Litwy aktualizacji Planów gospodarowania wodami oraz Planów oceny ryzyka powodziowego. Ze względu na fakt, iż Plany gospodarowania wodami zostały zatwierdzone w Polsce w końcu 2016 r., a na Litwie zaplanowano w 2017 r., strony wymieniły informacje na temat stanu zaawansowania prac legislacyjnych dotyczących przyjęcia planów gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Niemna w Polsce i na Litwie. Pozytywnie oceniono zaawansowanie prac związanych z niektórymi odcinkami rzek granicznych we współpracy ze Stałą Polsko-Litewską Komisją Graniczną. Podczas posiedzenia omówiono obszary współpracy ze Stałą Polsko-Litewską Komisją Graniczną. W kontekście współpracy z Komisją, podczas prac w zakresie utrzymania i wód granicznych realizowanych przez Grupę Roboczą nr 2 poinformowano, że w trakcie aktualizacji Mapy Podziału Hydrograficznego Polski „ciek bez nazwy” stanowiący Granicę Państwową został uwzględniony. Określony on jest w wersji mapy na kwiecień 2016 r. jako „ciek bez nazwy” z opisem „ciek stały o szerokości 1,5 m – 5 m”. Ze względu na niewielką powierzchnię zlewni ciek nie posiada on wyodrębnionej Jednolitej Części Wód Powierzchniowych.

Omówiono monitoring polsko-litewskich wód granicznych i oceniono stan wód granicznych jak stan dobry. Następnie Komisja zatwierdziła projekty planów pracy grup roboczych na 2017 r., w tym plan wspólnego monitoringu rzek granicznych: Szeszupy, Szelmentki, Hołnianki i Marychy oraz rzeki Wigry po stronie polskiej a także wód podziemnych w rejonie przygranicznym.

Szóste posiedzenie Polsko-Litewskiej Komisji ds. Wód Granicznych, które miało miejsce w Wilnie (Republika Litewska) w dniach 12-13 grudnia 2017 roku, odbyło się zgodnie ze wspólnie ustalonym harmonogramem współpracy.

Komisja przyjęła sprawozdania z dotychczasowej działalności grup roboczych oraz zapoznała się z bieżącą realizacją zadań poszczególnych grup.

Omówiono kryteria podziału jednolitych części wód, które będą stosowane w cyklu 2021-2027 oraz zweryfikowano wydzielenie i typologię transgranicznych jednolitych części wód powierzchniowych. Polska strona wskazała, że rzeki Szeszupa, Hołnianka i Marycha zostały sklasyfikowane jako części wód o powierzchni zlewni powyżej 100 km², podczas gdy na Litwie rzeki te zaliczono do typu obejmującego rzeki, o powierzchni zlewni poniżej 100 km², co spowodowało różnicę pomiędzy kwalifikacją abiotyczną tych samych rzek po litewskiej i polskiej stronie. Zdecydowano, że strona litewska oceni te różnice i dostosuje je, jeśli zaistnieje taka potrzeba. Szczególną uwagę zwrócono na propozycję opracowania wspólnego planu gospodarowania wodami w rejonie przygranicznym. Omówiono możliwość opracowania ramowego dokumentu dla gospodarowania wodami polsko-litewskich zlewni transgranicznych

oraz możliwość zatwierdzenia ww. dokumentu w przyszłości przez Komisję. Dokument ten ma opracować Grupa Robocza nr 1 w języku polskim i litewskim na podstawie informacji z krajowych planów gospodarowania wodami. Omówiono zaawansowanie prac, w tym legislacyjnych, związanych z niektórymi odcinkami rzek granicznych we współpracy ze Stałą Polsko-Litewską Komisją Graniczną.

W ramach tych prac prowadzono postępowania związane ze sprawami gruntowymi działki „cieku bez nazwy”, które zostały zakończone i pod koniec 2017 r. została ona wydzielona i włączona w trwały zarząd zasobu Skarbu Państwa w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Przedstawiciele Służb Granicznych w trakcie spotkania grupy roboczej wnieśli o wstrzymanie procesu nadania nazwy „ciekowi bez nazwy” będącego dopływem jeziora Gaładuś do momentu zatwierdzenia dokumentacji granicznej pomiędzy obydwojoma państwami.

Omówiono dotychczasowy monitoring polsko-litewskich wód granicznych i zatwierdzono projekt planu wspólnego monitoringu rzeki Szeszupty i jezior granicznych: Gaładuś i Baładź oraz wód podziemnych w rejonie przygranicznym na 2018 r.

Ponadto poinformowano, że Komisja Graniczna zakończyła opracowanie dokumentów określających przebieg polsko-litewskiej granicy państwowej. Dokumenty wejdą w życie po zawarciu umowy międzynarodowej o ich zatwierdzeniu.

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 cieki 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, natomiast strona rosyjska nie wykazuje praktycznego zainteresowania jego realizacją.

Aktualny stan współpracy w zakresie zawarcia nowej Umowy nie jest zadowalający 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

Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem (MKOOpZ) jest jedną z funkcjonujących w Europie międzynarodowych komisji zajmujących się problematyką rzek i jezior, których zlewnie leżą na obszarze więcej niż jednego państwa. Została ona powołana na

podstawie *Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej, Rządem Republiki Czeskiej, Rządem Republiki Federalnej Niemiec i Wspólnotą Europejską*, podpisanej we Wrocławiu w dniu 11 kwietnia 1996 r. Umowa weszła w życie w dniu 26 kwietnia 1999 r., po ratyfikacji przez wszystkie strony.

W wyniku przystąpienia Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Czeskiej do Unii Europejskiej z dniem 1 maja 2004 r. Wspólnota Europejska przestała być Stroną Umowy o MKOOpZ. Jako międzynarodowa instytucja realizuje ona cele, które zostały wyznaczone przez kraje członkowskie i zapisane w umowie o MKOOpZ.

Do podstawowych celów MKOOpZ należą:

- zapobieganie zanieczyszczeniom wód Odry i Bałtyku; działania na rzecz redukcji tych zanieczyszczeń;
- utrzymanie i ochrona ekosystemów wodnych i brzegowych z zachowaniem różnorodności gatunkowej,
- umożliwienie wykorzystania wód Odry jako wody pitnej oraz wody użytkowanej rolniczo;
- zapobieganie i trwale obniżanie ryzyka szkód powodziowych;
- koordynacja wdrażania Ramowej Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2000 ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej oraz Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim w dorzeczu Odry.

Główne decyzje MKOOpZ zapadają na szczepku posiedzenia Komisji, w którym uczestniczą Delegacje Stron Umowy. Praca MKOOpZ odbywa się w grupach roboczych, złożonych ze specjalistów, powołanych przez Delegacje Stron Umowy. Grupy te opracowują programy działań dla osiągnięcia określonych celów, które następnie Komisja przedkłada Stronom Umowy w formie projektów i zaleceń.

Sekretariat MKOOpZ (z siedzibą we Wrocławiu) wspiera Komisję, Przewodniczącego Komisji, Przewodniczących Delegacji oraz grupy robocze w realizacji ich zadań. Działalność Komisji finansowana jest przede wszystkim ze składek trzech Stron Umowy, a także z darowizn, subwencji, odsetek i środków pochodzących z innych źródeł.

W ramach MKOOpZ działały następujące grupy robocze:

- G1 WFD – grupa zajmuje się m.in. koordynacją wszystkich merytorycznych i organizacyjnych prac MKOOpZ związanych z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) wraz z koordynacją działalności podgrup roboczych;
- G2 Powódź – grupa zajmuje się koordynacją zadań związanych z wdrażaniem Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim;
- G3 Zanieczyszczenia awaryjne – grupa zajmuje się m.in. uaktualnieniem Międzynarodowego Planu Ostrzegawczo-Alarmowego oraz Międzynarodowego Planu Awaryjnego;
- G4 Zagadnienia prawne;
- G5 Zarządzanie danymi – grupa zajmuje się m.in. zarządzaniem danymi w zakresie gromadzenia, utrzymania, aktualizacji i udostępniania danych istotnych dla pracy MKOOpZ; opracowywania i wdrażania założeń koncepcyjnych dotyczących rozwoju

zbioru danych MKOOpZ oraz niezbędnych narzędzi; opracowywania i wdrażania założeń koncepcyjnych dotyczących spójnego przedstawiania i publikowania informacji o działalności Komisji i wyników jej prac na stronie internetowej MKOOpZ, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości rozwoju GeoPortalu;

- GM Monitoring – grupa zajmuje się m.in. rozwojem systemu monitoringu, bazującego na krajowych punktach pomiarowych i krajowych danych;
- GP RBMP – grupa zajmuje się m.in. realizacją prac związanych z aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami (PGW) dla MODO, weryfikacją istotnych problemów gospodarki wodnej na MODO, wspieraniem dwustronnej współpracy na granicznych i transgranicznych jednolitych częściach wód powierzchniowych, podziemnych oraz w obszarach chronionych.

W 2016 r. w ramach MKOOpZ odbyły się następujące spotkania:

- 18. Badanie rozliczenia rocznego za 2015 rok w dn. 15-16 marca 2016 roku;
- 21. Narada Przewodniczących Delegacji w dniu 1 czerwca 2016 roku;
- 19. Posiedzenie Plenarne MKOOpZ w dniu 23 listopada 2016 roku oraz
- 11 narad/spotkań grup i podgrup roboczych oraz ekspertów MKOOpZ.

W 2016 roku działalność MKOOpZ koncentrowała się na:

- wdrażaniu Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW);
- ochronie przeciwpowodziowej oraz wdrażaniu Dyrektywy Powodziowej;
- organizacji uroczystości 20-lecia MKOOpZ i przekazania Przewodnictwa w MKOOpZ;
- zapobieganiu zanieczyszczeniom awaryjnym;
- zmianie struktury organizacyjnej MKOOpZ.

W 2017 r. sprawozdawczym w ramach MKOOpZ odbyły się następujące spotkania:

- 19. Badanie rozliczenia rocznego za 2016 rok w dn. 22-23 marca 2017 roku;
- 22. Narada Przewodniczących Delegacji w dniu 30 maja 2017 roku;
- 20. Posiedzenie Plenarne MKOOpZ w dniu 28 listopada 2017 roku oraz
- 14 narad/spotkań grup i podgrup roboczych oraz ekspertów MKOOpZ.

W 2017 roku działalność MKOOpZ koncentrowała się na:

- wdrażaniu Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW);
- ochronie przeciwpowodziowej oraz wdrażaniu Dyrektywy Powodziowej;
- zapobieganiu zanieczyszczeniom awaryjnym;
- zmianie Regulaminu MKOOpZ;
- realizacji pozostałych zadań Komisji.

Od 1 stycznia 2014 r. do końca 2016 r. pracom Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem przewodniczyła Republika Federalna Niemiec. W listopadzie 2016 r. odbyła się uroczystość przekazania Przewodnictwa w MKOOpZ delegacji polskiej, która będzie przewodniczyć Komisji do końca 2019 r.

V. Utrzymanie wód powierzchniowych oraz mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną

Organy wykonujące prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa, określają przepisy art. 11 ustawy – Prawo wodne.

Zgodnie z ustawą:

- w stosunku do wód morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych wraz z wodami Zatoki Gdańskiej prawa te wykonuje minister właściwy do spraw gospodarki morskiej;
- w stosunku do wód podziemnych oraz śródlądowych wód powierzchniowych istotnych dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej - Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- w stosunku do wód znajdujących się w granicach parku narodowego - dyrektor parku;
- w stosunku do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa oraz pozostałych wód – marszałek województwa.

Przepisami ustawy z dnia 3 czerwca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw wprowadzono możliwość powierzenia nadleśniczemu wykonywania praw właścicielskich Skarbu Państwa w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa, znajdujących się w granicach nadleśnictwa.

Utrzymywanie wód polega na zachowaniu lub odtworzeniu stanu ich dna lub brzegów oraz na konserwacji lub remoncie istniejących budowli regulacyjnych, w celu zapewnienia swobodnego spływu wód oraz lodów, a także właściwych warunków korzystania z wody.

Utrzymywanie urządzeń wodnych należy do obowiązków ich właścicieli, a więc w przypadku urządzeń stanowiących własność Skarbu Państwa, środki na ten cel winien przeznaczać budżet państwa. Wobec niewystarczających środków z budżetu państwa, zadania są dofinansowywane z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W mniejszym stopniu zadania te finansowane są z partycypacji i udziałów użytkowników wód.

Administratorami wód i urządzeń wodnych stanowiących własność Skarbu Państwa w okresie którego dotyczy informacja były regionalne zarządy gospodarki wodnej, parki narodowe, wojewódzkie zarządy melioracji i urządzeń wodnych (jednostki podległe marszałkom województw) i urzędy morskie (jednostki podległe ministrowi właściwemu ds. gospodarki morskiej).

Mienie Skarbu Państwa związane z gospodarką wodną obejmuje zarówno urządzenia wodne, jak również budowle i ich części niezaliczane do urządzeń wodnych oraz grunty pokryte wodami. W niniejszym dokumencie nie było możliwości uwzględnienia takich danych, gdyż brak jest kompleksowej informacji w tym zakresie. *Informacja o gospodarowaniu wodami w Polsce w latach 2018-2019* będzie zawierała także dane dotyczące mienia Skarbu Państwa.

1. Stan techniczny obiektów hydrotechnicznych

1.1. Ocena stanu bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych opracowana przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego

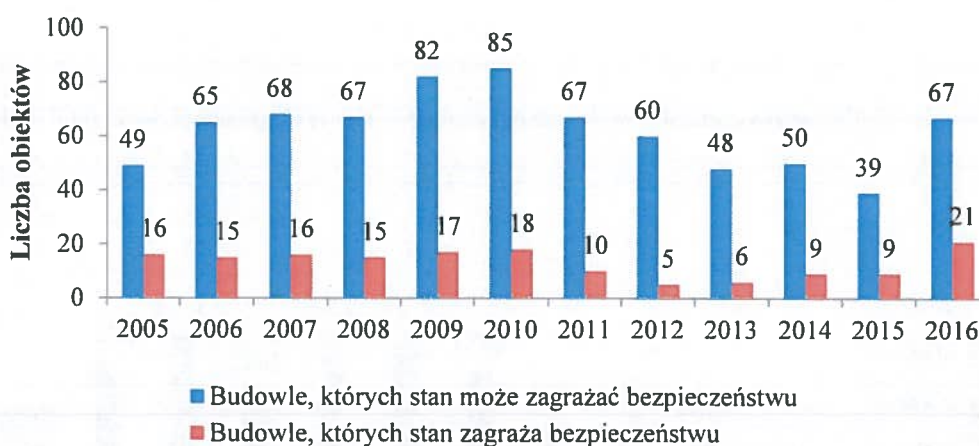
Rokrocznie organy nadzoru budowlanego w ramach swoich działań ustawowych wykonują kontrole obiektów hydrotechnicznych, ze szczególnym uwzględnieniem stanu bezpieczeństwa.

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 (GUNB¹⁶) w 2016 r. poddano ocenie stanu bezpieczeństwa:

- 6111 budowli hydrotechnicznych stale piętrzących wodę, w tym: 600 zbiorników wodnych, 284 zapór, 2712 jazów, 144 śluz oraz 357 elektrowni wodnych oraz 2014 innych obiektów;
- 8637,806 km obwałowań rzek.

Wśród obiektów hydrotechnicznych stale piętrzących wodę, poddanych ocenie stanu bezpieczeństwa w 2016 r., 88 zagrażało lub mogło zagrażać bezpieczeństwu (odpowiednio 21 i 67 obiektów), co stanowi około 1,44% kontrolowanych obiektów. Stan bezpieczeństwa budowli piętrzących na przestrzenie lat, wg GUNB, przedstawia rys. nr 9.

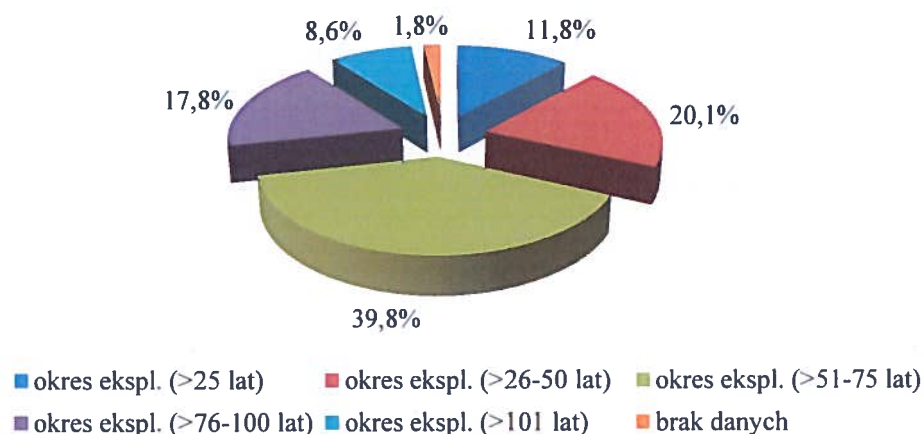


Rys. nr 9. Stan bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych stale piętrzących wodę w latach 2005-2016, według GUNB.

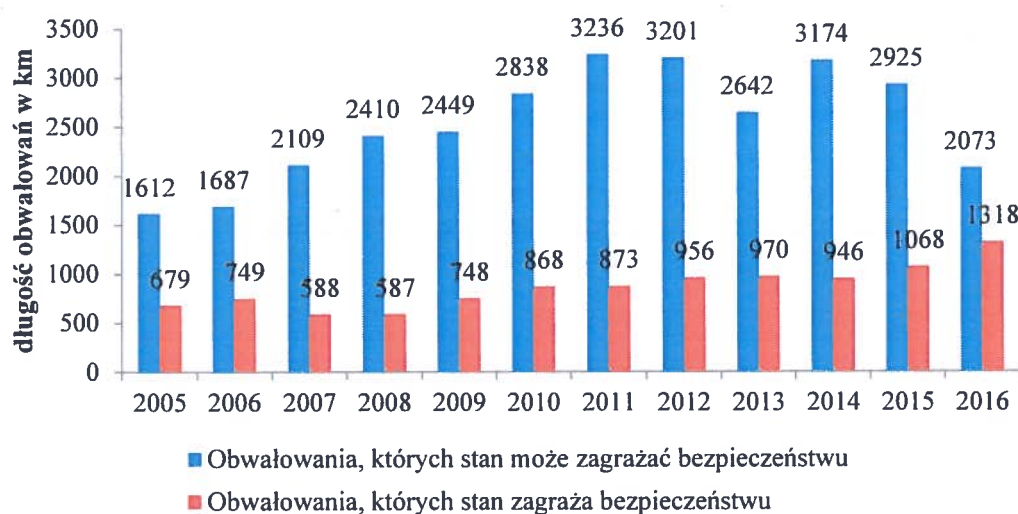
Na zwiększenie możliwości pojawiania się zagrożeń dla obiektów stale piętrzących wodę istotny wpływ ma m.in.: starzenie się budowli.

W ocenianej (w 2016 r.) grupie obwałowań o łącznej długości 8637,806 km, 86,4 % stanowiły budowle eksploatowane od ponad 26 lat – rys. nr 10. Według oceny GUNB, na koniec 2016 r., spośród kontrolowanych 8637,806 km obwałowań rzek, 1318 km obwałowań zagrażało bezpieczeństwu, a 2073 km - zaliczono do mogących zagrażać bezpieczeństwu – rys. nr 11.

¹⁶ Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Informacja o stanie budowli piętrzących wodę w Polsce za rok 2016, Warszawa, grudzień 2017 r.



Rys. nr 10. Procentowy udział obwałowań o określonym czasie eksploatacji, według GUNB



Rys. nr 11. Stan bezpieczeństwa obwałowań rzek w latach 2005-2016, według GUNB.

Zdaniem GUNB podstawowymi przyczynami nieodpowiedniego stanu technicznego budowli piętrzących są m.in.:

- degradacje stanu technicznego podłoża (procesy filtracyjne);
- uszkodzenia korpusu zapór (procesy filtracyjne, niewłaściwe zagęszczenie nasypów, nieszczelność ekranów, nieskuteczne rozwiązania urządzeń przeciwnfiltracyjnych i przepustowych);
- uszkodzenia lub niedostateczny stan urządzeń przeciwnfiltracyjnych lub drenażowych;
- nieodpowiedni stan urządzeń pomiarowych – reperów, piezometrów (niektóre obiekty w ogóle nie posiadają urządzeń pomiarowo-kontrolnych);

- niewłaściwy stan przyczółków, ubezpieczeń brzegów i skarp zbiorników.

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

Zgodnie z art. 64 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne właściciele budowli piętrzących są obowiązani zapewnić prowadzenie badań i pomiarów umożliwiających ocenę stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących. Dla budowli będących własnością Skarbu Państwa, zaliczonych na podstawie przepisów ustawy Prawo budowlane do I lub II klasy, okresowe badania wykonuje Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy – Ośrodek Technicznej Kontroli Zapór (IMGW OTKZ). Wraz z wejściem w życie przepisów ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw, zadania te realizowane są przez IMGW OTKZ w ramach funkcjonowania państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących. Ocenie wykonywanej przez państwową służbę podlegają również budowle piętrzące stanowiące własność Skarbu Państwa niższych klas, jeżeli wykonanie badań i pomiarów, a także ocen jest konieczne z uwagi na ich stan techniczny.

Ustawa – Prawo wodne nie wskazuje częstotliwości, z jaką obiekty piętrzące powinny podlegać ocenie stanu technicznego. Zakres oraz częstotliwość ocen i pomiarów uzgadniany jest przez dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej w porozumieniu z IMGW. Wspólne działania KZGW, RZGW i IMGW OTKZ 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 OTKZ badania i pomiary, a w ich efekcie oceny stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wykazały, że najczęściej występującymi uszkodzeniami na obiektach piętrzących są:

- rozmycia koryta cieku oraz uszkodzenia skarp w sąsiedztwie budowli piętrzących;

- uszkodzenie korpusów budowli ziemnych i betonowych;
- uszkodzenie urządzeń przeciwfiltracyjnych;
- 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.

Z uwagi na ograniczone środki budżetowe finansowanie tych badań realizowane jest ze środków NFOŚiGW. We wrześniu 2015 roku zawarto kolejną trzyletnią umowę na finansowanie badań i pomiarów oraz opracowanie ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących SP pn. *Wykonanie ocen stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych będących własnością Skarbu Państwa i administrowanych przez regionalne zarządy gospodarki wodnej*. Umowę, w nowym kształcie, zawarto pomiędzy Skarbem Państwa reprezentowanym przez Prezesa KZGW a NFOŚiGW. Odrębną umowę KZGW zawarł z IMGW OTKZ na realizację powyższych prac. Wartość umowy z NFOŚiGW wynosi 14 991,7 tys. złotych przy czym w 2016 r. wydatkowano 5 127,7 tys. złotych a w 2017 r. wydatkowano 4 907,8 tys. złotych. Ponadto, w październiku roku 2016 została zawarta trzyletnia umowa na finansowanie badań obiektów klasy III i IV pn. *Wykonanie ocen stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych klas niższych niż I i II będących własnością Skarbu Państwa i administrowanych przez regionalne zarządy gospodarki wodnej* na kwotę 2 471,9 tys. złotych, z czego w roku 2016 wydatkowano 764 tys. zł, a w 2017 888,3 tys. zł.

Równocześnie Prezes KZGW w latach 2016 – 2017 zawarł z IMGW trzy umowy na przeprowadzenie badań wałów przeciwpowodziowych, będących w administracji wojewódzkich zarządów melioracji i urządzeń wodnych. Łączna wartość umów wyniosła 11 000 tys. złotych, a w ich ramach poddano ocenie 1118,04 km wałów.

W latach 2016 – 2017 OTKZ IMGW utrzymywało system informatyczny – System Ewidencji i Kontroli Obiektów Piętrzących (SEKOP) obsługujący bazę danych historycznych i bieżących w zakresie stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących. System ten gromadzi dane według ujednoliconych metod, stanowiąc jednolite źródło informacji dla organów administracji rządowej. System pozwala na generowanie raportów o zadanych parametrach, tworzenie zestawień ilościowych budowli piętrzących o określonym stanie technicznym i stanie bezpieczeństwa w zadanych okresach oraz tworzenie dowolnych zapytań atrybutowych. W zakres utrzymania systemu SEKOP wchodziło wsparcie i asysta techniczna oprogramowania wykorzystywanego przy realizacji bieżących zadań państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących, prowadzenie bazy danych dotyczących budowli piętrzących, zawierającej dane techniczne oraz informacje o lokalizacji, stanie prawnym, stanie technicznym i stanie bezpieczeństwa tych budowli, a także wsparcie użytkowników systemu SEKOP w formie konsultacji telefonicznych i mailowych. Ponadto, wprowadzano do systemu nowe dane, a także rejestrowano zgłaszane uwagi dotyczące nowych funkcjonalności systemu. OTKZ IMGW prowadziło bazy wiedzy o wszystkich problemach i sposobach ich rozwiązywania, a także współpracowało z działem IT w zakresie konserwacji bazy danych i konfiguracji systemu. Nadawanie uprawnień nowym użytkownikom systemu. Realizowane były szkolenia zaawansowane dla użytkowników, w okresie 2016-2017 miała miejsce ciągła poprawa

funkcjonalności i działania systemu SEKOP oraz rozbudowa o zbiorczą ocenę obiektów piętrzących.

Działania te zmierzają do opracowania harmonogramu realizacji ocen budowli Skarbu Państwa przynajmniej w cyklu pięcioletnim, skorelowanym z kontrolami okresowymi stanu technicznego wynikającymi z Prawa budowlanego. Realizacja takiego harmonogramu uwarunkowana jest zapewnieniem finansowania na wykonanie ocen z założoną częstotliwością.

Stan bezpieczeństwa budowli stale piętrzących wodę

W okresie 2016-2017 oceniono w sumie 307 budowli hydrotechnicznych, w tym łącznie 171 budowli klasy I i klasy II oraz 136 budowli klas niższych.

Oceniane budowle w 88% stanowią własność Skarbu Państwa, pozostałe 12% należą do podmiotów gospodarczych. Wyniki ocen przedstawiono w tabeli 15, dane te nie są porównywalne z danymi GUNB, które pochodzą z kontroli okresowych wymaganych ustawą Prawo budowlane.

Właściciel	Budowle wg ich klas oraz stanu bezpieczeństwa									
	Razem	Zagrażające bezpieczeństwu (zb)			Niezagrożające bezpieczeństwu z uwagami (nzbu)			Niezagrożające bezpieczeństwu (nzb)		
		Razem	I i II	III i IV	Razem	I i II	III i IV	Razem	I i II	III i IV
<i>Skarb Państwa</i>	269	1	1	0	37	22	15	231	127	104
<i>Podmioty gospodarcze</i>	38	0			5	5		33	16	17
Ogółem	307	1	1	0	42	27	15	264	143	121

Tabela 15. Stan bezpieczeństwa budowli piętrzących ocenianych w okresie 2016-2017

Wynik przeprowadzonej oceny stanu bezpieczeństwa 171 budowli łącznie klasy I i klasy II (tab. 16):

- stan zagrażający bezpieczeństwu
 - ✓ 1 budowla tj. prawie 1% ocenianych budowli tych klas
- niezagrożający bezpieczeństwu z uwagami
 - ✓ 27 budowli tj. 15% ocenianych budowli tych klas
- niezagrożający bezpieczeństwu
 - ✓ 143 budowle tj. 84% ocenianych budowli tych klas.

Wynik przeprowadzonej oceny stanu bezpieczeństwa 136 budowli łącznie klasy III i klasy IV:

- stan zagrażający bezpieczeństwu - brak
- niezagrożający bezpieczeństwu z uwagami
 - ✓ 15 budowli tj. 11% ocenianych budowli tych klas
- niezagrożający bezpieczeństwu
 - ✓ 121 budowli tj. 89% ocenianych budowli tych klas.

Oceniane budowle tworzą 115 zespołów budowli hydrotechnicznych¹⁷ (ZBH), w tym łącznie 66 klasy I i klasy II oraz 49 ZBH łącznie klasy III i klasy IV. O stanie bezpieczeństwa danego ZBH decyduje stan tworzących go budowli.

Właściciel	Ogółem ZBH	Zespoły budowli hydrotechnicznych wg. ich klas i stanu bezpieczeństwa					
		I i II			III i IV		
		zb	nzbu	nzb	zb	nzbu	Nzb
<i>Skarb Państwa</i>	103	1	15	42		7	38
<i>Podmioty gospodarcze</i>	12		4	4			4
Ogółem	115	1	19	46	0	7	42

Tab. 16. Stan bezpieczeństwa zespołów budowli hydrotechnicznych ocenianych w okresie 2016-2017

Wynik przeprowadzonej oceny stanu bezpieczeństwa 66 ZBH łącznie klasy I i klasy II:

- stan zagrażający bezpieczeństwu
✓ 1 ZBH tj. ponad 1% ocenianych ZBH tych klas
- niezagrażający bezpieczeństwu z uwagami
✓ 19 ZBH tj. 29% ocenianych ZBH tych klas
- niezagrażający bezpieczeństwu
✓ 46% ZBH tj. 70% ocenianych ZBH tych klas

Wynik przeprowadzonej oceny stanu bezpieczeństwa 49 ZBH łącznie klasy III i klasy IV:

- stan zagrażający bezpieczeństwu - brak
- niezagrażający bezpieczeństwu z uwagami
✓ 7 ZBH tj. 14% ocenianych ZBH tych klas
- niezagrażający bezpieczeństwu
✓ 42 ZBH tj. 86% ocenianych budowli tych klas.

Główną przyczyną stanu zagrażającego bezpieczeństwu budowli oraz stanu niezagrażającego bezpieczeństwu z uwagami są uszkodzenia korpusu, skarp i otoczenia, podłoża budowli oraz urządzeń: do przepuszczania wody, przeciwfiltracyjnych i drenażowych.

Stan bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych

Wg ewidencji PSBBP (OTKZ) sumaryczna długość wałów klasy I i klasy II, mających główne znaczenie w ochronie przeciwpowodziowej kraju, wynosi prawie 3840 km.

¹⁷ 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*.

W okresie 2016-2017 oceniono wały o całkowitej długości 1104,039 km, w tym łącznie klasy I i klasy II – 1071,439 km, a klasy III i klasy IV – 32,600 km (tab. 17).

Admini- strator	Długości wałów przeciwpowodziowych [km] wg. ich klas oraz stanu bezpieczeństwa									
	Razem	Zagrażające bezpieczeństwu			Niezagrożające bezpieczeństwu z uwagami			Niezagrożające bezpieczeństwu		
		Razem	I-II	III-IV	Razem	I-II	III-IV	Razem	I-II	III-IV
<i>RZGW</i>	10,316	0,000			2,400	2,400		7,916	7,916	
<i>ZMiUW</i>	1055,214	47,598	47,598		864,170	831,570	32,600	143,446	143,446	
<i>Urzędy miast</i>	38,509	0,000			26,096	26,096		12,413	12,413	
Ogółem	1104,039	47,598	47,598	0,000	892,666	860,066	32,600	163,775	163,775	0,000

Tab. 17. Stan bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych wg. klasy i administratorów

Z oceny badanych w okresie 2016-2017, wałów klasy I i klasy II, wynika że w stanie:

- zagrażającym bezpieczeństwu jest:
 - ✓ 47,598 km wałów tj. 4% łącznej długości ocenianych wałów tych klas
- niezagrożającym bezpieczeństwu z uwagami jest:
 - ✓ 860,066 km tj. 80% łącznej długości ocenianych wałów tych klasy
- niezagrożających bezpieczeństwu jest:
 - ✓ 163,775 km tj. 16%

Wały klasy III i klasy IV ocenione zostały w 100% jako niezagrożające bezpieczeństwu z uwagami.

Czynnikami najczęściej decydującymi o stanie zagrażającym lub niezagrożającym bezpieczeństwu z uwagami, jest niedostateczny stan techniczny wałów (oceniany wg wymagań z okresu budowy) spowodowany w szczególności uszkodzeniami korpusu i podłoża oraz deformacją wymiarów.

Zakładając 5 letnią częstotliwość ocen stanu bezpieczeństwa wałów klasy I lub klasy II, corocznie powinno być objętych badaniami i oceną łącznie ok.770 km. W okresie 2016-2017 długość sumaryczna ocenianych wałów tych klas wynosiła średnio ok.550 km/rok, wskaźnik ten jest za niski, by osiągnąć pożądaną 5 letnią częstotliwość ocen.

Działania PSBBP związane z wykonywaniem ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących wynikające z ustawy – Prawo wodne.

- Prowadzenie Systemu Ewidencji i Kontroli Obiektów Piętrzących (SEKOP), który obsługuje bazę danych historycznych i bieżących w zakresie stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących (tab. 18). System gromadzi dane według ujednoliconych metod, co pozwala na generowanie raportów o zadanych parametrach, tworzenie zestawień ilościowych budowli piętrzących o określonym stanie technicznym

i stanie bezpieczeństwa w zadanych okresach oraz tworzenie dowolnych zapytań atrybutowych.

Wyszczególnienie		J.m.	Stan na 31.12.2017
Stan wypełnienia	ZBH-razem	szt.	497
	w tym ZBH łącznie klasy I i II	szt.	113
	Budowle-razem	szt.	1220
	w tym budowle łącznie klasy I i II	szt.	347
	Wały przeciwpowodziowe -razem	km	5972,887
	w tym wały łącznie kl I i II	km	3839,713
	Zbiorniki	szt.	141
Użytkowanie	Użytkownicy wewnętrzni	osoba	56
	Użytkownicy zewnętrzni	osoba	108
	Użytkownicy zewnętrzni-instytucje	szt.	35

Tab. 18. Wypełnienie i użytkowanie SEKOP

SEKOP stanowi jednolite źródło informacji o stanie technicznym i stanie bezpieczeństwa budowli piętrzących w szczególności dla organów administracji rządowej, administratorów budowli oraz instytucji, uczelni, podmiotów gospodarczych i osób fizycznych zainteresowanych tą problematyką.

- Opracowywanie raportów o stanie bezpieczeństwa budowli piętrzących – ustawa – Prawo wodne nakłada na PSBBP (OTKZ) obowiązek opracowania *Raportu o stanie bezpieczeństwa budowli piętrzących wodę w Polsce* na koniec każdego roku kalendarzowego. W okresie sprawozdawczym niniejszej Informacji wykonane zostały dwa *Raporty* - na koniec roku 2016 obejmujący budowle oceniane w okresie 2012-2016 oraz na koniec roku 2017 obejmujący oceny z okresu 2013-2017. Raporty stanowią syntezę ocen wykonanych przez PSBBP (OTKZ) oraz przez innych wykonawców, a dostarczonych przez właścicieli budowli do PSBBP (OTKZ). Obowiązek właścicieli budowli piętrzących klas I i II przekazywania do PSBBP ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa tych budowli wynika z ustawy. W myśl ustawy *Raporty* przekazano Prezesowi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej - organowi nadzorującemu państwową służbę oraz Głównemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego.
- Analiza i weryfikacja wytycznych w zakresie wykonywania badań, pomiarów i ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących, w oparciu o aktualną wiedzę techniczną - w latach 2016-2017 analizowano praktyczne stosowanie zweryfikowanych w roku 2015 *Wytycznych wykonywania badań pomiarów, ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących wodę*. Rezultatem tych analiz oraz spotkań OTKZ z GUNB było wypracowanie zaleceń do kolejnej weryfikacji *Wytycznych*.

- Organizowanie szkoleń i seminariów dotyczących bezpieczeństwa budowli piętrzących – w latach 2016-2017 PSBBP (OTKZ) zorganizowała 9 seminariów dla administratorów budowli piętrzących oraz nadzorów budowlanych, w których uczestniczyło 571 osób. 2 seminaria dla pracowników OTKZ. IMGW-PIB OTKZ był współorganizatorem XVI Międzynarodowej Konferencji Technicznej Kontroli Zapór nt. *Budowle piętrzące eksploatacja i monitoring* (2017). W Konferencji uczestniczyło 105 osób z 8 krajów. Wydarzenia te mają charakter cykliczny i stanowią platformę rozpowszechnienia najnowszej wiedzy, metod i aparatury służących wykonywaniu pomiarów i badań na potrzeby ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących.

Finansowanie - wysokość oraz źródła finansowanie prac państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących w okresie 2016-2017 przedstawiono w tab. 19.

Źródła finansowania	Wysokość finansowania w latach			Uwagi
	2016	2017	2016-2017	
	tys. zł			
Budżet Państwa - rezerwa celowa poz. 59 <i>Dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej (NFOŚiGW)</i>	5 891,74	5 917,31	11 809,05	Zawarto 3 umowy pomiędzy Skarbem Państwa – Ministerstwem Środowiska reprezentowanym przez Prezesa KZGW a IMGW-PIB na <i>Wykonanie ocen stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych będących własnością Skarbu Państwa i administrowanych przez regionalne zarządy gospodarki wodnej</i>
Budżet Państwa - rezerwa celowa poz. 4 <i>Przeciwdziałanie i usuwanie skutków klęsk żywiołowych</i>	5 800,00	5 200,00	11 000,00	Zawarto 3 umowy dotacji pomiędzy Prezesem KZGW a IMGW-PIB na <i>Wykonanie pomiarów, badań i ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych stanowiących własność Skarbu Państwa</i>
Budżet Państwa – wydatki bieżące KZGW	1 500,00	1 500,00	3 000,00	Zawarto 2 umowy dotacji pomiędzy Ministrem Środowiska, Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej, reprezentowanym przez Prezesa KZGW a IMGW-PIB na <i>finansowanie państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących w 2016 i 2017 roku</i>
OGÓŁEM	13 191,74	12 617,31	25 809,05	

Tab. 19. Finansowanie zadań PSBBP w okresie 2016-2017

Z powyższego wynika, że na prace pomiarowe i badawcze wykonane w okresie 2016-2017 na rzecz ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa 307 budowli piętrzących tworzących 115 ZBH wydatkowano – 11.809,05 tys. zł., na rzecz ocen 1104,039 km wałów przeciwpowodziowych wydatkowano 11.000,00 tys. zł, a na prace wspierające wydatkowano – 3.000,00 zł.

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 imieniu Prezesa KZGW przez dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej. Zadania te realizowano: w ramach środków z budżetu państwa części 22 - gospodarka wodna, przyznanych w ustawach budżetowych na 2016 i 2017 rok, z rezerw budżetu państwa, budżetu środków europejskich, jak również z partycypacji i udziałów użytkowników wód.

W administracji regionalnych zarządów gospodarki wodnej znajduje się:

- około 10 500 km rzek;
- blisko 3660 km dróg wodnych (w tym ponad 450 km stanowiły skanalizowane odcinki rzek, a prawie 300 km – kanały);
- ponad 11 600 km potoków górskich;
- 31 zbiorników wodnych;
- 11 suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polder;
- 44 nadpiętrzone jeziora;
- 93 stopnie wodne;
- 68 jazów i 27 śluz nie pracujących w systemie stopni wodnych;
- 230 km wałów przeciwpowodziowych;
- budowle regulacyjne na rzekach o podstawowym znaczeniu dla gospodarki wodnej oraz na jeziorach i kanałach żeglownych;
- obiekty zabudowy potoków górskich;
- inne obiekty hydrotechniczne (wrota przeciwpowodziowe, pompownie, pochylnie, porty, zimowiska).

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

- 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;
- lodołamanie;
- bieżąca konserwacja koryt cieków;
- udrażnianie koryt rzek i potoków górskich;
- remonty zapór przeciwrumowiskowych i innych zabezpieczeń przeciwoerozyjnych.

W latach 2016 – 2017 na utrzymanie wód będących w administracji regionalnych zarządów gospodarki wodnej wydatkowano łącznie 51 225 tys. zł. Na utrzymanie urządzeń wodnych wydatkowano 106 597 tys. zł. W ramach działań związanych z zapewnieniem odpowiednich warunków spływu wód i ochrony przed powodzią w okresie zimowym utrzymywano pogotowie lodołamaczy oraz prowadzono akcję lodołamania. Łączny koszt czynnej osłony przeciwpowodziowej wyniósł 15 030 tys. zł.

Dla wszystkich zadań określono stopień pilności zależny od zagrożenia dla życia ludzi lub zlokalizowanej w pobliżu infrastruktury technicznej. Najpilniejsze prace stanowią ok. 70% oszacowanych szkód tj. 1 929,2 mln zł. Z uwagi na niewystarczające środki, jakimi dysponował resort środowiska, przewidziane limitami ustawy budżetowej, Prezes KZGW, za pośrednictwem Ministra Środowiska, czynił starania o pozyskanie środków z rezerwy celowej budżetu państwa, przeznaczonej na usuwanie skutków powodzi oraz środków NFOŚiGW.

W latach 2016 - 2017 r. w ramach realizacji zadań związanych z usuwaniem skutków powodzi, regionalne zarządy gospodarki wodnej wydatkowały około 40 396 tys. zł.

Głównym źródłem finansowania zadań w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych były środki bilansowane w budżecie państwa (w tym środki UE), w ramach którego w latach 2016 – 2017 wydatkowano ponad 146 245 tys. zł. Ponadto w ramach partycypacji i udziałów podmiotów korzystających z wód i urządzeń wodnych Skarbu Państwa administrowanych przez regionalne zarządy gospodarki wodnej wykonano prace o wartości 11 577 tys. zł (środki pochodziły z partycypacji podmiotów korzystających z wód i urządzeń wodnych). Zestawienie wydatków na realizację zadań związanych z utrzymaniem powierzonego mienia Skarbu Państwa (wód i urządzeń wodnych) oraz zapewnianiem zimowej ochrony przeciwpowodziowej przedstawiono w tabeli nr 20.

Źródło finansowania	Utrzymanie wód (prace udrożnieniowe, remonty budowli regulacyjnych, konserwacja, dokumentacja)		Utrzymanie urządzeń wodnych (remonty, konserwacja, koszty eksploatacyjne, dokumentacja, zakupy inwestycyjne)		Usuwanie skutków powodzi		Zimowa ochrona przeciwpowodziowa (koszty pogotowia i akcji lodolamaczy, przegrody, przeciwszyżowe, zakupy inwestycyjne)		Ogółem
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016-2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Budżet Państwa i budżet środków europejskich w tym:	30 167,4	19 997,3	49 119,0	46 961,1	20 693,0	19 702,7	7 885,9	3 226,0	197 752,4
Budżet Państwa cz. 22, z wyłączeniem rezerw celowych	11 117,6	11 865,8	18 921,6	21 752,8	143,9	433,2	7 785,9	2 807,0	74 827,8
Budżet Państwa - Rezerwa celowa poz. 18 - Program dla Odry – 2006	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Budżet Państwa - Rezerwa celowa poz. 4 - Przeciwdziałanie i usuwanie skutków klęsk żywiołowych	3 247,6	375,0	3 575,0	0,0	20 549,0	19 269,5	0,0	0,0	47 016,1

Budżet Państwa - Rezerwa celowa poz. 59 - Dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej	10 424,2	2 191,4	22 334,4	19 229,6	0,0	0,0	100,0	350,0	54 629,6
Budżet Państwa - Środki z pozostałych rezerw celowych (pozostałe pozycje 1))	5 378,0	5 563,9	4 288,0	5 978,7	0,0	0,0	0,0	0,0	21 208,6
Budżet środków europejskich	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	70,2
Środki pozabudżetowe, w tym:	564,5	495,9	4 777,4	5 739,4	0,0	0,0	1 802,0	2 116,3	15 495,5
Partycypacje i udziały	564,0	495,9	4 777,4	5 739,4	0,0	0,0	1 802,0	2 116,3	15 495,5
Ogółem	30 731,9	20 493,2	53 896,4	52 700,5	20 693,0	19 702,7	9 687,9	5 342,3	213 247,9

Tab. 20. Zestawienie wydatków związanych z utrzymaniem majątku Skarbu Państwa administrowanego przez regionalne zarządy gospodarki wodnej (wód i urządzeń wodnych) oraz zapewnieniem zimowej ochrony przeciwpowodziowej w latach 2016-2017 w tys. zł.

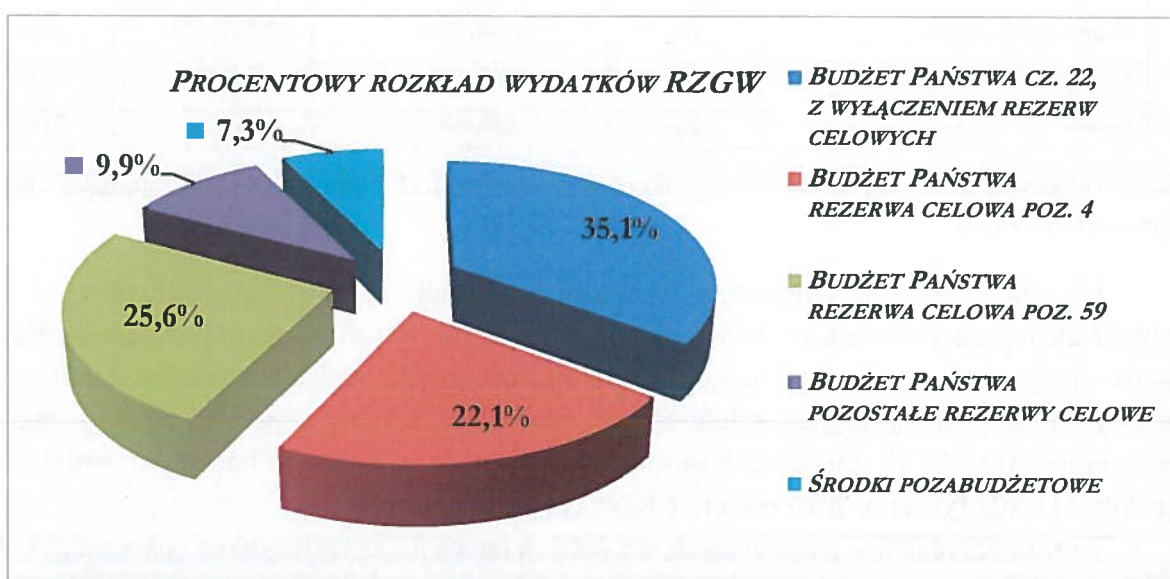
Ogółem wysokość środków ponoszonych na utrzymywanie wód i urządzeń wodnych, likwidację skutków powodzi oraz zimową ochronę przeciwpowodziową, w odniesieniu do wód i urządzeń wodnych administrowanych przez regionalne zarządy gospodarki wodnej w latach 2016 – 2017 wynosiła 213 248 tys. zł, z czego niecałe 19% związanych było z usuwaniem skutków powodzi - zestawienie głównych źródeł finansowania przedstawiono w tabeli nr 21, a ich rozkład procentowy na rys. nr 12.

KZGW szacuje wysokość potrzeb w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych (bez kosztów likwidacji skutków powodzi) na ok. 700 mln zł rocznie.

Źródło finansowania	2016	2017	Łącznie 2016-2017
1	2	3	4
Budżet Państwa i budżet środków europejskich, w tym:	107 865,3	89 887,1	197 752,4
Budżet Państwa cz. 22, z wyłączeniem rezerw celowych oraz środków ujętych w budżecie środków UE	37 969,0	36 858,8	74 827,8
Budżet Państwa - Rezerwa celowa poz. 18 - Program dla Odry - 2006	0,0	0,0	0,0
Budżet Państwa - Rezerwa celowa poz. 4 - Przeciwdziałanie i usuwanie skutków klęsk żywiołowych	27 371,6	19 644,5	47 016,1
Budżet Państwa - Rezerwa celowa poz. 59 - Dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej	32 858,6	21 771,0	54 629,6

Budżet Państwa - Środki z pozostałych rezerw celowych (pozostałe pozycje)	9 666,0	11 542,6	21 208,6
Budżet środków europejskich z wyłączeniem rezerw celowych	0,0	70,2	70,2
Budżet środków europejskich – środki z rezerw celowych	0,0	0,0	0,0
Środki pozabudżetowe, w tym:	7 143,9	8 351,6	15 495,5
Partycypacje i udziały	7 143,9	8 351,6	15 495,5
Ogółem	115 009,2	98 238,7	213 247,9

Tab. 21. Środki ponoszone na utrzymywanie wód i urządzeń wodnych, likwidację skutków powodzi oraz zimową ochronę przeciwpowodziową, w odniesieniu do wód i urządzeń wodnych administrowanych przez regionalne zarządy gospodarki wodnej w latach 2016 – 2017. w tys. zł



Rys. nr 12. Procentowy rozkład wydatków regionalnych zarządów gospodarki wodnej – dane regionalnych zarządów gospodarki wodnej i KZGW.

3. Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji wojewódzkich zarządów melioracji i urządzeń wodnych

Programowanie, planowanie, nadzorowanie wykonywania urządzeń melioracji wodnych szczegółowych na koszt Skarbu Państwa, urządzeń melioracji wodnych podstawowych oraz utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych należy do marszałka województwa. Marszałek województwa prowadzi również ewidencję wód istotnych dla rolnictwa, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów. Powyższe zadania marszałkowie województw realizują jako zadania z zakresu administracji rządowej.

Marszałek województwa wykonywał również prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa, istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, służących polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby i ułatwieniu jej uprawy (art. 11 ustawy – Prawo wodne).

Zadania z zakresu melioracji wodnych w imieniu marszałka województwa były realizowane przez wojewódzki zarząd melioracji i urządzeń wodnych.

Stan ilościowy wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów na dzień 31 grudnia 2016 r. przedstawia tabela 22.

Wyszczególnienie	Jednostka	Ogółem wg ewidencji	W tym objęte utrzymaniem	
Cieki naturalne	km	68 898	37 134	54%
w tym cieki uregulowane	km	43 442	28 638	66%
Kanały	km	6 399	4 832	76%
Wały przeciwpowodziowe	km	8 451	7 990	95%
Stacje pomp	szt.	579	548	95%
Zbiorniki wodne	szt./ha	248/16 918	196/16 173	79/96%
Grunty zmeliorowane ogółem	ha	6 370 304	2 965 539	47%
Grunty zdrenowane	ha	4 383 594	2 097 220	47%
Grunty nawadniane	ha	421 795	113 941	27%
Rowy	km	276 939	86 051	31%

Tab. 22. Urządzenia melioracji wodnych – stan ilościowy na dzień 31.12.2016 r. oraz rozmiar urządzeń objętych utrzymaniem w 2016 r.

Zadania z zakresu utrzymania urządzeń melioracji wodnych podstawowych i wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, które stanowią własność Skarbu Państwa, były realizowane przez marszałków województw jako zadania z zakresu administracji rządowej. Służby melioracyjne szacowały, że wysokość rocznych potrzeb w tym zakresie przekraczała 900 mln zł. Środki finansowe planowane na ten cel w budżetach wojewodów wynosiły 111 907 tys. zł w 2016 roku i 110 270 tys. zł w 2017 roku.

Wysokość nakładów planowanych w ostatnich latach przez wojewodów pokrywała w skali kraju zaledwie kilkanaście procent potrzeb w tym zakresie, co miało bezpośredni wpływ na stan urządzeń. Brak właściwej i systematycznej konserwacji cieków wodnych powoduje ograniczenie możliwości przepływu wody rzekami i kanałami, co doprowadza do sytuacji, w których nawet minimalne opady atmosferyczne tworzą zagrożenie i nieuzasadnione straty powodziowe.

W tej sytuacji, począwszy od 2002 roku, w corocznych ustawach budżetowych były planowane środki rezerwy celowej z przeznaczeniem na wsparcie budżetów wojewodów. W pierwszych latach wysokość rezerwy wynosiła tylko kilkanaście milionów zł rocznie. Znaczący wzrost rezerwy nastąpił dopiero od 2011 roku. W latach 2011-2015 rezerwa celowa wynosiła 210 mln zł a w latach 2016-2017 wzrosła do kwoty 260 mln zł.

Środki rezerw były jedynym instrumentem pozwalającym Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi oddziaływać na poprawę stanu wód istotnych dla rolnictwa oraz urządzeń melioracji wodnych, choć ze względu na ich ograniczoną wysokość nie pozwalały na zaspokojenie wszystkich potrzeb zgłaszanych przez wojewodów i marszałków województw.

Wzrost środków na utrzymanie wód i urządzeń melioracji poprzez wykorzystywanie corocznej rezerwy celowej, spowodował realne zwiększenie zakresu wykonywanych prac związanych z utrzymaniem ww. wód i urządzeń. Na dzień 31 grudnia 2016 r. zauważalne jest zwiększenie rozmiaru wód i urządzeń objętych utrzymaniem średnio o kilkanaście procent w porównaniu do roku 2010.

4. Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji Urzędów Morskich

Dyrektor urzędu morskiego jest organem właściwym w sprawach gospodarowania wodami na podstawie przepisów ustawy – Prawo wodne. Do dyrektorów urzędów morskich należy m.in. budowa i utrzymanie obiektów infrastruktury zapewniającej dostęp do portów i przystani morskich oraz nadzór nad zapewnieniem ochrony przed powodzią od strony wód morskich w tym przez budowę, rozbudowę i utrzymywanie budowli hydrotechnicznych oraz umocnień brzegowych w pasie technicznym. Urzędowi morskim przysługuje trwały zarząd gruntów pokrytych wodami morza terytorialnego oraz morskimi wodami wewnętrznymi.

	Urząd Morski w Gdyni	Urząd Morski w Słupsku	Urząd Morski w Szczecinie	Suma
Falochrony (m)	380	0	0	380
Nabrzeża (km)	0,61	0,19	0,37	1,17
Tory wodne (km)	4,85	4,82	64,5	74,17
Umocnienia brzegowe (m)	1300	1182	1700	4182

Tab. 23. Utrzymanie wód i urządzeń wodnych w administracji Urzędów Morskich w latach 2016 – 2017.

W latach 2016 – 2017 urzędy morskie na utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz inwestycje wydatkowały łącznie 102 157 436,52 zł, tj:

- Urząd Morski w Gdyni – 17 095 649,57 zł;
- Urząd Morski w Słupsku – 28 595 799,95 zł;
- Urząd Morski w Szczecinie – 56 465 987,00 zł.

5. Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji Parków Narodowych

Wody stanowią około 12% powierzchni parków narodowych. Parki narodowe wykonują prawo użytkowania wieczystego w stosunku do gruntów pokrytych wodami znajdujących się w granicach parku narodowego, z wyłączeniem gruntów pokrytych wodami granicznymi, gruntów pokrytych wodami śródlądowych dróg wodnych, które są sklasyfikowane w klasie wyższej niż klasa I, na podstawie przepisów ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej, oraz śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.

Dyrektorzy parków narodowych wykonywali prawa właścicielskie w stosunku do wód znajdujących się w granicach parku, z wyłączeniem wód granicznych i śródlądowych dróg wodnych, sklasyfikowanych w klasie wyższej niż I. Dyrektorzy parków z uwagi na obowiązki wynikające z ustawy o ochronie przyrody, w ramach dokumentów zarządczych dla tych parków (zadania ochronne, plany ochrony) nie ingerowali w cieki i zbiorniki w celu regulacji, chyba że wynikało to z potrzeby ochrony przyrody.

Priorytetowym zadaniem parków narodowych w zakresie gospodarowania wodami jest ochrona ekosystemów wodnych, która ma na celu zachowanie lub przywrócenie naturalnych procesów w ekosystemach, odtwarzanie naturalnego składu ichtiofauny, ochronę gatunków zagrożonych oraz ochronę ekosystemów przed zanieczyszczeniami.

Prowadzone na obszarach parków narodowych działania skierowane są na:

- 1) odtworzenie lub utrwalenie struktury gatunkowej ryb przez:

- odłowy redukcyjne ryb karpiowatych (czyli gatunków sprzyjających procesom eutrofizacji, a tym samym zarastaniu zbiorników wodnych) oraz gatunków obcych dla polskiej ichtiofauny,
 - zarybianie gatunkami drapieżnymi oraz gatunkami zagrożonymi wyginieciem,
 - przyżyciowe odłowy kontrolne określające skład jakościowy i ilościowy ichtiofauny w zbiornikach objętych ochroną ścisłą i zachowawczą wykonywane bez pozyskania ryb,
 - ochronę tarlisk poprzez zimowe koszenie części roślinności wynurzonej,
 - zwalczanie kłusownictwa wędkarskiego i rybackiego;
- 2) ochronę jakości wód przez:
- badania i monitoring jakości wód,
 - utrzymanie istniejących oczyszczalni ścieków w obiektach parków i ich budowę w nowych obiektach parkowych,
 - kontrolę emisji ścieków ze źródeł lokalnych oraz gospodarki wodno-ściekowej w schroniskach i obiektach administracyjnych na obszarze parków narodowych,
 - monitorowanie i ograniczanie spływów zanieczyszczeń z terenów rolniczych,
 - wnioskowanie do władz samorządowych o umieszczenie stosownych zapisów w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ograniczania przekształcania gruntów podmokłych w bezpośrednim sąsiedztwie parków;
- 3) ochronę gatunków ssaków morskich przez:
- realizację programu monitoringu ssaków morskich,
 - czasowe ograniczanie możliwości plażowania na plażach, na których przebywają foki,
- 4) ograniczanie odpływu i retencjonowanie wód przez budowę nowych oraz remont i konserwację istniejących obiektów i urządzeń małej retencji poprawiających gospodarowanie wodą (np. grobli, jazów, zastawek, mniczów, przetamowań);
- 5) ochronę stosunków wodnych w ekosystemach torfowiskowych;
- 6) ograniczanie zarastania zbiorników i cieków wodnych poprzez wykaszanie szuwaru trzcinowego i innej roślinności wynurzonej;
- 7) ochronę brzegów przed erozją, szczególnie spowodowaną przez wody podczas gwałtownych wzbrań.

W granicach Słowińskiego i Wolińskiego Parku Narodowego znajdują się obszary morskich wód przybrzeżnych, o szerokości: 2 mil morskich (SPN) i 1 mili (WPN). Zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie przyrody, plany zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego w części dotyczącej parku narodowego i jego otuliny, wymagają uzgodnienia z dyrektorem parku narodowego w zakresie ustaleń tych planów, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody parku narodowego.

Niektóre parki narodowe udostępniały swoje wody w ustawowo przewidzianym zakresie, pomijając oczywiste cele konserwatorskie i przywracania właściwej wartości przyrodniczej, np. na cele rekreacji i turystyki, czy połowu ryb (w szczególności Drawieński, Narwiański, Słowiński, Ujście Warty, Woliński, Wigierski). Realizacja tych celów wynikała z potrzeby zrównoważonego wykorzystania udostępnianych zasobów parków i ochrony przyrody.

W administracji parków narodowych do dnia 31 grudnia 2017 r. znajdowało się:

- 1413,46 km cieków;
- 41 zbiorników wodnych;

- 51 stawów;
- 287 ujęć wodnych.

Z upływem powyższej daty, dyrektorzy parków utracili prawa właścicielskie do wód w granicach parków narodowych, albowiem z dniem następnym weszła w życie ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566). Zgodnie z art. 212 tej ustawy prawa właścicielskie wykonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, minister właściwy ds. gospodarki morskiej oraz minister właściwy ds. żeglugi śródlądowej.

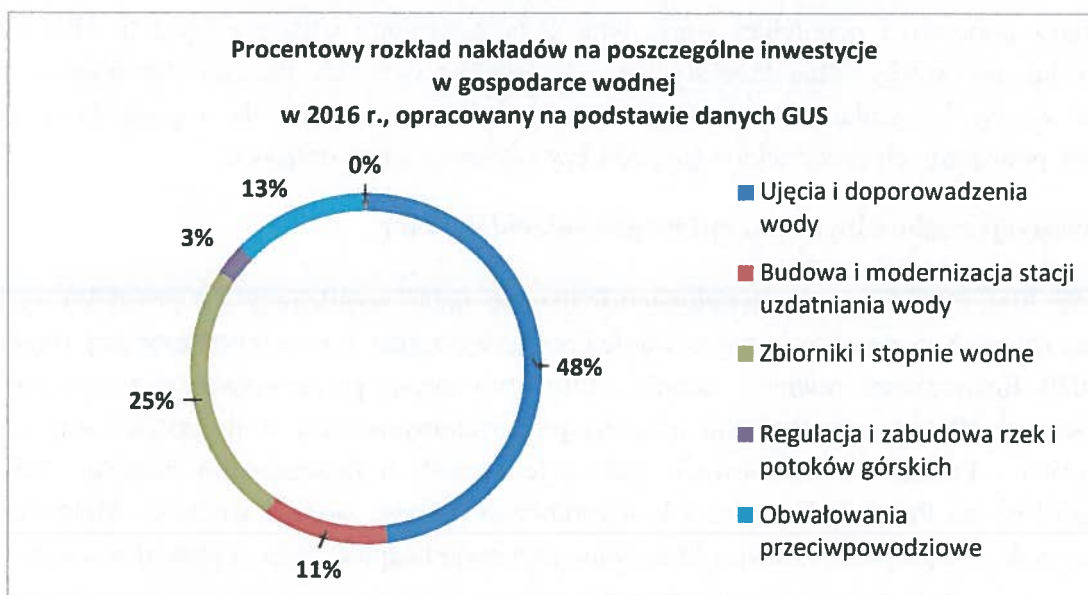
VI. Inwestycje w gospodarce wodnej w latach 2016-2017

Wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną w 2016 r. według GUS wyniosły 1 690 295,2 tys. zł (w cenach bieżących). Udział tych wydatków w PKB wyniósł 0,09%. Wielkość nakładów na środki trwałe na gospodarkę wodną osiągnął poziom blisko 1,7 mld zł (3,3 mld zł w 2015 r.). Udział nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej w nakładach inwestycyjnych w gospodarce narodowej kształtował się na poziomie 0,7 % (w 2015 r. – 1,2%). Znaczący spadek inwestycji w 2016 r. w stosunku do 2015 r. wynika z zakończenia w 2015 r. wielu dużych, kosztownych inwestycji, finansowanych z kończącej się unijnej perspektywy na lata 2007-2013. W 2016 r. środki z nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 nie zostały jeszcze w pełni zainwestowane. Najwięcej środków wydano na ujęcia i doprowadzenia wody – 811,04 mln zł, na budowę i modernizację stacji uzdatniania wody – 196,9 mln zł, na budowę zbiorników i stopni wodnych – 417,76 mln zł, na regulację i zabudowę rzek i potoków górskich – 46,5 mln zł oraz na obwałowania przeciwpowodziowe – 215,9 mln zł. Wydatki inwestycyjne na środki trwałe na gospodarkę wodną wg kierunków inwestowania i źródeł finansowania w 2016 r. przedstawiono w tabeli nr 24. Na rysunku nr 13 przedstawiono procentowy rozkład nakładów na poszczególne grupy inwestycji w gospodarce wodnej. Procentowy rozkład nakładów uwzględniający ich źródło przedstawiono na rysunku nr 14.

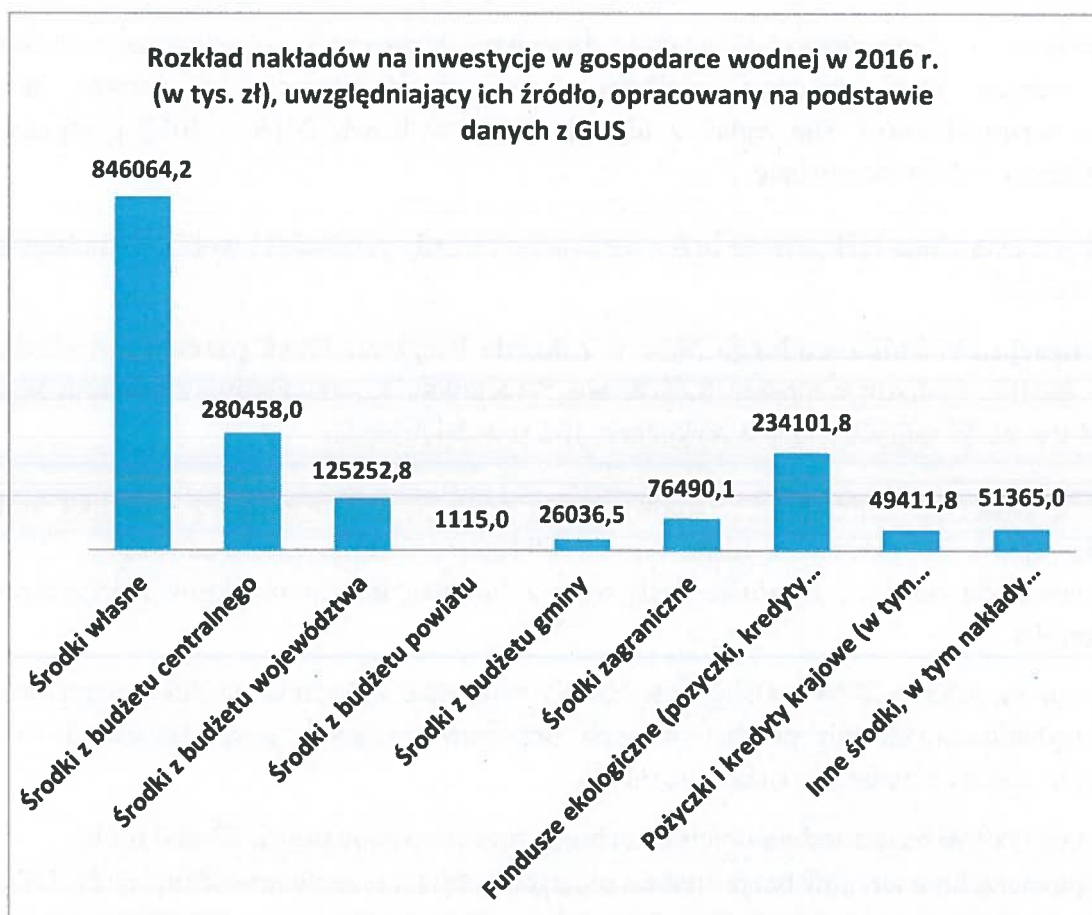
Efektem przekazanych do eksploatacji inwestycji w gospodarce wodnej w 2016 r. było m.in. uregulowanie i zabudowanie rzek i potoków na długości 89 km. Wydajność oddanych do użytku ujęć wodnych wyniosła 83 tys. metrów sześciennych na dobę, oddano lub zmodernizowano 27 km obwałowań przeciwpowodziowych.

KIERUNKI INWESTOWANIA	Ogółem	Środki						Fundusze ekologiczne (pożyczki kredyty i dotacje)	Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe	Inne środki w tym nakłady niesfinan sowane
		własne	z budżetu				z zagranic y			
			centralnego	wojewódz wa	powiatu	gminy				
	w tysiącach zł									
OGÓŁEM	1690295,2	846064,2	280458,0	125252,8	1115,0	26036,5	76490,1	234101,8	49411,8	51365,0
Ujęcia i doprowadzenia wody	811044,9	681318,7	14342,2	670,9	890,0	18584,5	9941,2	33441,4	13915,4	37940,6
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	196906,2	133608,4	2507,7	2582,1	200,0	2204,2	708,8	35896,0	7638,5	11560,5
Zbiorniki i stopnie wodne	417758,1	9320,3	197290,9	4209,4	–	–	65316,0	139757,6	–	1863,9
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich	46500,1	11159,2	14330,4	4675,1	25,0	75,0	524,1	15711,3	–	–
Obwałowania przeciwpowodziowe	215906,4	10657,6	50953,8	112415,9	–	5172,8	–	8848,4	27857,9	–
Stacje pomp na zawałach i obszarach górskich	2179,5	–	1033,0	699,4	–	–	–	447,1	–	–

Tab. nr 24. Nakłady na środki trwałe na gospodarkę wodną wg kierunków inwestowania i źródeł finansowania w 2016 r. według danych GUS.



Rys. nr 13. Procentowy rozkład nakładów na poszczególne grupy inwestycji w gospodarce wodnej, opracowany na podstawie danych GUS.



Rys. nr 14. Procentowy rozkład nakładów uwzględniający ich źródło opracowany na podstawie danych GUS.

Powyższe dane prezentują, zgodnie z metodyką GUS, wydatki poniesione na środki trwałe przez sektor publiczny (instytucje rządowe i samorządowe), sektor gospodarczy, sektor gospodarstw domowych i dotyczą nakładów na szeroko rozumianą gospodarkę wodną, w tym, poza inwestycjami w zakresie gospodarowania wodami, także nakładów na infrastrukturę komunalną

związaną z poborem i przesyłem wody wraz z urządzeniami uzdatniającymi i laboratoriami kontroli jakości wody. Charakterystyczny dla przedstawionych danych dominujący udział środków własnych wynika z bilansowania w nakładach na środki trwałe w gospodarce wodnej nakładów ponoszonych przez sektor gospodarczy i gospodarstwa domowe.

1. Inwestycje regionalnych zarządów gospodarki wodnej

W 2016 i 2017 roku kontynuowano realizację zadań wynikających z perspektywy 2007-2013, jak również rozpoczęto przygotowanie i realizację zadań z nowej perspektywy finansowej 2014-2020. Realizowano również zadania z Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu rzeki Odry (POPDO) oraz Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły (POPDOU). Ponadto kontynuowano realizację ustawy o dokończeniu budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba jak również kontynuowano budowę stopnia wodnego Malczyce oraz szereg innych przedsięwzięć służących głównie poprawie bezpieczeństwa powodziowego.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

1. Priorytet III: Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Działanie 3.1. *Retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego*. W ramach tego działania realizowane są przedsięwzięcia z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Dla zadań z tego działania w latach 2016 – 2017 kontynuowano i kończono roboty budowlane.

Poniżej przedstawiono realizowane przez regionalne zarządy gospodarki wodnej przedsięwzięcia z Działania 3.1.

Modernizacja zbiornika wodnego Nysa w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. Etap I, zadanie realizowane przez RZGW we Wrocławiu. Koszt całkowity projektu wyniósł: 443 198 tys. zł. W ramach zadania wykonano dwa przedsięwzięcia:

- przebudowa i udrożnienie przeciwpowodziowe rzeki Nysy Kłodzkiej od zbiornika wodnego Nysa (km 65+100) do rejonu Kubic (km 55+500) wraz z istniejącymi budowlami;
- modernizacja budowli zbiornikowych wraz z budową innych obiektów niezbędnych dla zbiornika.

Projekt zakończono w 2016 r. Osiągnięte zostały wszystkie wskaźniki produktu określone jako liczba wybudowanych lub przebudowanych urządzeń służących gospodarowaniu wodami. Osiągnięte zostały również wskaźniki rezultatu:

- liczba osób bezpośrednio objętych ochroną przeciwpowodziową: 52 000 osób;
- powierzchnia terenów bezpośrednio objętych ochroną przeciwpowodziową: 21 700 ha.

Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego (WWW), zadanie realizowane przez RZGW we Wrocławiu. Wykonanie finansowe na Projekcie do końca 2017 r. wyniosło 966 968,34 tys. zł. Jednym z kluczowych elementów Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego były działania związane ze zwiększeniem przepustowości koryta Odry we Wrocławiu, do których można zaliczyć siedem zadań inwestycyjnych realizowanych przez RZGW we Wrocławiu:

- Modernizacja i udrożnienie Kanału Powodziowego wraz z międzywalem na odcinku od dolnego stanowiska jazu Bartoszowice do ujścia do Starej Odry;
- Udrożnienie Starej Odry od dolnego stanowiska jazu Psie Pole do mostów kolejowych Poznańskich;
- Przystosowanie Kanału Miejskiego do przepuszczania wód powodziowych;
- Przebudowa koryta Odry na odcinku od mostów kolejowych Poznańskich do ujścia Widawy;
- Przystosowanie stopnia Rędzin do przepuszczania wód powodziowych;
- Modernizacja bulwarów Odry Śródmiejskiej;
- Przebudowa jazu Wrocław I.

Zakończono realizację zadania dla kontraktów realizowanych przez RZGW Wrocław, uzyskano wymagane pozwolenia na użytkowanie, zakończono procedury odbiorowe. Zakończono roboty niedokończone określone w Świadectwach Przejęcia Robót oraz niezbędnych robót dodatkowych zleconych w okresie zgłaszania wad, tj. do październik-listopad 2017 r. Ze względu na nieusunięcie wszystkich wad i usterek przez jednego z Wykonawców, został zatrudniony Wykonawca Zastępczy celem wykonania tych robót w terminie do końca I kwartału 2018 r.

Budowa zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny na rzece Odrze woj. śląskie (Polder) - zgodnie z aneksem z grudnia 2017 r. do umowy dofinansowania z NFOŚiGW z czerwca 2016 r., całkowita wartość projektu wynosi 1 997 722,91 tys. zł. Zadanie jest również realizowane i współfinansowane w ramach Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu rzeki Odry. W 2016 r. prowadzono roboty budowlane na wszystkich 5 obiektach zbiornika. Część robót realizowano ze znacznym opóźnieniem w stosunku do harmonogramu wyjściowego zakładającego zakończenie robót budowlanych z początkiem 2017 r. Powodem niewykonania części robót budowlanych w 2016 r. była postawa i działanie Wykonawcy robót budowlanych - co ostatecznie doprowadziło do rozwiązania z nim umowy. RZGW Gliwice odstąpiło od umowy z Wykonawcą robót budowlanych w IV kwartale 2016 r. po uprzednim podjęciu szeregu działań dyscyplinujących oraz mających na celu osiągnięcie porozumienia. Informacje o stanie realizacji inwestycji, w tym o problemach z Wykonawcą robót, były na bieżąco przekazywane do Biura Koordynacji Projektu (BKP) i do Banku Światowego, czego efektem było przyjęcie wspólnie z Bankiem Światowym benchmarków, jako narzędzia służącego do monitorowania postępu prac w ramach inwestycji. Jednakże nawet pomimo zaangażowania Ekspertów Banku Światowego oraz Międzynarodowego Panelu Ekspertów, postawa Wykonawcy nie uległa poprawie. W konsekwencji RZGW w Gliwicach wystąpił, za pośrednictwem m.in. BKP, do Banku Światowego z wnioskiem o uzyskanie „no objection” na odstąpienie od Kontraktu z Wykonawcą. Po uzyskaniu zgody, RZGW odstąpił od Kontraktu z Wykonawcą uznając, że kontynuacja prac przez Wykonawcę nie daje możliwości określenia zarówno czasu ukończenia inwestycji, jak i jej kosztów.

W 2017 r. zrealizowano m.in. roboty konieczne i zabezpieczające, wypłatę roszczeń podwykonawców oraz wybrano nowego wykonawcę robót budowlanych. Zarówno w 2016 jak i 2017 r. kontynuowano współpracę ze Śląskim Urzędem Wojewódzkim w zakresie prowadzonych postępowań odszkodowawczych jak i realizowano roboty budowlane w ramach budowy Nowej Wsi.

Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław - etap II – beneficjent: RZGW w Gdańsku - zadanie stanowi kontynuację projektu realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. Wartość zadania wynosi 100 007,011 tys. zł natomiast umowę o dofinansowanie zawarto w październiku 2017 r.

W ramach projektu realizowane będzie 5 zadań:

- Odbudowa budowli regulacyjnych – 19 ostróg na odcinku żuławskim rzeki Wisły;
- Przebudowa ujścia Wisły – przedłużenie kierownic – prawej i lewej, wyprowadzającej wody Wisły do Zatoki Gdańskiej;
- Budowa wrót przeciwsztormowych (nowy obiekt) celem zabezpieczenia Nowego Dworu Gdańskiego zlokalizowanych na rzece Tudze, wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- Przebudowa stopnia wodnego Przegalina na rzece Martwa Wisła;
- System monitoringu ryzyka powodziowego (SMoRP).

W 2016 r. prowadzono prace przygotowawcze a w 2017 r. rozpoczęto roboty budowlane.

Budowa lodołamaczy dla RZGW Gdańsk – wartość zadania 74 026,20 tys. zł, umowę o dofinansowanie zawarto w lutym 2017 r. Projekt zakłada budowę czterech lodołamaczy: 1 czołowego oraz 3 liniowych. W 2016 r. opracowano *Projekt wstępny budowy lodołamaczy*. Umowa z wykonawcą tych prac została zawarta 29 września 2017 r. W związku z czym w 2017 r. wykonawca w IV kwartale podjął prace projektowe.

Budowa 2 lodołamaczy dla potrzeb zimowej osłony przeciwpowodziowej na terenie działania RZGW w Warszawie – wartość zadania 42 004,92 tys. zł, umowę o dofinansowanie zawarto w listopadzie 2016 r. W 2016 r. poniesiono nakłady na opracowanie Analizy technicznej określającej możliwości budowy lodołamaczy, opracowanego Studium wykonalności i Wniosku o dofinansowanie wraz z dokumentami niezbędnymi do zawarcia umowy o dofinansowanie. W 2017 r. podpisano między innymi umowy na pełnienie funkcji Inżyniera Kontraktu oraz z wykonawcą na zaprojektowanie, wybudowanie i dostawę wraz z wyposażeniem ruchomym lodołamacza czołowego i lodołamacza liniowego.

Projekt Kontynuacja programu budowy lodołamaczy dla RZGW Szczecin – wartość zadania 42 001,23 tys. zł, umowę o dofinansowanie zawarto w lipcu 2017 r. Projekt zakłada budowę 2 lodołamaczy liniowych w celu zapewnienie efektywnego prowadzenia akcji lodołamania poprzez usuwanie zatorów lodowych i śryżowych oraz bezpieczne odprowadzanie kry lodowej. W latach 2016-2017 wykonano m.in. dokumentację, podpisano umowę na usługę Inżyniera Kontraktu dla przedmiotowego projektu oraz ogłoszono przetarg na zaprojektowanie i wybudowanie lodołamaczy.

Projekt Ochrona przed powodzią Kotliny Kłodzkiej ze szczególnym uwzględnieniem ochrony Miasta Kłodzka – beneficjent: RZGW we Wrocławiu. Zadanie jest finansowane również w ramach Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły. Wartość zadania wg umowy o dofinansowanie z czerwca 2017 r. wynosi 544 742,621 tys. zł.

Zakres inwestycji został podzielony na dwa podkomponenty:

- Ochrona czynna - obejmująca budowę czterech suchych zbiorników w miejscowościach: Boboszków, Roztoki, Krosnowice i Szalejów Górny;
- Ochrona bierna - obejmująca przebudowę i remont istniejących ubezpieczeń brzegowych oraz zwiększenie przepustowości koryt rzek i potoków, budowę nowych lub przebudowę istniejących obwałowań i murów ochronnych, zwiększenie przepustowości istniejących jazów i stopni regulacyjnych, zwiększenie przepustowości istniejących budowli mostowych i kładek, indywidualne zabezpieczanie gospodarstw lub przeniesienie niemożliwych do ochrony zabudowań poza granice zalewów powodziowych wzdłuż czterech głównych rzek Kotliny Kłodzkiej: Nysy Kłodzkiej, Ścinawki, Białej Łądeckiej z głównym lewobrzeżnym dopływem rzeką Morawką oraz Bystrzycy Dusznickiej z głównym lewobrzeżnym dopływem rzeką Kamienny Potok.

W 2016 r. i 2017 r. przygotowywano zadanie do realizacji. W 2017 r. ogłoszono przetargi na wyłonienie wykonawców robót budowlanych i pod koniec 2017 r. zawarto umowy dotyczące realizacji zbiorników Boboszków i Roztoki.

Projekt Przywrócenie ciągłości ekologicznej i realizacja działań poprawiających funkcjonowanie korytarza swobodnej migracji rzeki Białej Tarnowskiej – beneficjent: RZGW w Krakowie – wartość zadania 39 348,86 tys. zł, umowę o dofinansowanie zawarto w lipcu 2017 r. Projekt jest kontynuacją projektu z perspektywy finansowej 2007-2013.

Zadanie polega na przywróceniu ciągłości ekologicznej rzeki Białej Tarnowskiej poprzez wykonanie przebudowy/likwidacji 15 przegród hydrotechnicznych, zaprojektowanie i wykonanie przedsięwzięć stymulujących funkcjonowanie korytarza swobodnej migracji i niezbędnych zabezpieczeń infrastruktury na granicy tego korytarza. W 2017 r. zawarto cztery umowy z wykonawcami wyłoniwymi w przetargach. Realizowane były roboty budowlane, nadzory, działania informacyjno-promocyjne, zarządzanie projektem.

W 2016 r. i w 2017 r., w zakresie inwestycji na śródlądowych drogach wodnych w przygotowaniu lub realizacji były następujące projekty:

Większość powyższych projektów została dodana do Wykazu projektów zidentyfikowanych przez Instytucję Zarządzającą w ramach trybu pozakonkursowego dla działania 3.2 POIiŚ 2014-2020 dopiero na koniec czerwca 2016 r. W związku z tym brak było możliwości przeprowadzenia części spośród zaplanowanych postępowań przetargowych, uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych, opracowania raportów oddziaływania na środowisko i operatów wodnych, a tym samym znaczącego wydatkowania zaplanowanych na 2016 r. środków finansowych. Poniżej opisane ww. projekty.

Odbudowa zabudowy regulacyjnej rzeki Odry – przystosowanie do III klasy drogi wodnej, na odcinku od miejscowości Ścinawa do ujścia Nysy Łużyckiej – Etap II – beneficjent: RZGW we Wrocławiu, koszt całkowity: 100,0 mln zł. Zadanie jest realizowane przy udziale środków POIiŚ, Budżetu Państwa oraz środków kredytowych Banku Światowego i Banku Rady Rozwoju Europy. Zakres projektu zakłada odbudowę i modernizację 341 ostróg i usunięcie 11 przemiałów. Projekt posiada pełną dokumentację projektową.

Prace modernizacyjne na Odrze granicznej w celu zapewnienia zimowego lodolamania – (koszt całkowity 176,80 mln zł) oraz **Modernizacja zabudowy regulacyjnej na Odrze granicznej** (koszt całkowity 190,0 mln zł) – beneficjent RZGW w Szczecinie.

Zadanie jest realizowane przy udziale środków POIiŚ, Budżetu Państwa oraz środków kredytowych Banku Światowego i Banku Rady Rozwoju Europy. Projekt obejmuje opracowanie dokumentacji i uzyskanie wszelkich decyzji i pozwoleń oraz realizację robót. Roboty obejmą wykonanie modernizacji zabudowy regulacyjnej na Odrze granicznej, na podstawie wypracowanej przez stronę polską i niemiecką koncepcji regulacji Odry granicznej.

Modernizacja śluz odrzańskich na odcinku będącym w zarządzie RZGW Gliwice - przystosowanie do III klasy drogi wodnej. Faza II. – beneficjent: RZGW w Gliwicach, koszt całkowity: 50,53 mln zł. Zakres rzeczowy zadania to dokończenie prac modernizacyjnych z poprzedniej perspektywy finansowej (POIŚ 2007-2014) na śluzie Dzierżno i Łabędy. Trwają roboty budowlane, zadanie ma podpisaną Umowę o dofinansowanie z Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT)

Modernizacja śluz odrzańskich na Kanale Gliwickim, na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - przystosowanie do III klasy drogi wodnej - Etap II – beneficjent: RZGW w Gliwicach, koszt całkowity: 110,1 mln zł. Obiektami modernizowanymi będą ostatnie dwie śluzy Kanału Gliwickiego – Sławięcice i Nowa Wieś. Zakres przedsięwzięcia rzeczowo obejmuje m. in. przebudowę i remont awanportów (kierownic, dalb, stalowych ścianek szczelnych), rekonstrukcję betonów głów górnych i dolnych, wzmocnienie ścian i remont dna komór śluz, wykonanie i montaż nowych konstrukcji wrót. Zadanie posiada komplet dokumentacji. W grudniu 2016 r. podpisano umowę o dofinansowanie. W lipcu 2017 r. podpisano umowę z wykonawcą na działania informacyjno-promocyjne. W październiku 2017 r. wybrano wykonawcę robót modernizacyjnych.

Stopień Brzeg Dolny – roboty modernizacyjne na stopniu, Etap II – beneficjent: RZGW we Wrocławiu, koszt całkowity: 40,0 mln zł. Projekt jest w fazie realizacyjnej. W listopadzie 2017 r. podpisana została umowa o dofinansowanie z CUPT. Od grudnia 2016 r. trwały roboty budowlane w otoczeniu komory śluzy. Zakres robót planowanych do wykonania na głowie górnej w sezonie przerwy żeglugowej 2016/2017 został wykonany, a śluza udostępniona, w celu realizacji regularnych śluzowań. Rozpoczęto roboty pogłębiarskie w dolnym kanale śluzy. Zlecono również opracowanie dokumentacji projektowej – projektu wykonawczego przeplawki dla ryb dwuśrodowiskowych na stopniu.

Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław – woj. opolskie (etap I) – beneficjent: RZGW we Wrocławiu, koszt całkowity: 135,0 mln. Zakres zadania obejmuje przebudowę jazów sektorowych na klapowe na stopniach Januszkowice, Wróblin i Zwanowice wraz z wykonaniem niezbędnej infrastruktury technicznej poprawiającej warunki żeglugowe w obrębie tych obiektów. Ponadto w zakresie zadania jest również budowa wymaganych uzyskanymi decyzjami środowiskowymi przeplawek dla ryb dwuśrodowiskowych. Projekt jest w fazie realizacyjnej. W lipcu 2017 r. podpisano z CUPT umowę o dofinansowanie. Przeprowadzono wycinki drzew i krzewów, zorganizowano zaplecza budów oraz zasilanie energetyczne zapleczy i placów budów na trzech przedsięwzięciach budowlanych.

Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław – woj. opolskie (etap II) – beneficjent: RZGW we Wrocławiu, koszt całkowity: 140,0 mln zł. Zakres zadania obejmuje przebudowę jazów sektorowych na klapowe na stopniach Krępa, Groszowice i Dobrzeń wraz z wykonaniem niezbędnej infrastruktury technicznej poprawiającej warunki żeglugowe w obrębie tych obiektów. Ponadto w zakresie zadania jest również budowa wymaganych uzyskanymi decyzjami środowiskowymi przepraw dla ryb dwuśrodowiskowych.

Modernizacja 3 długich śluz pociągowych z ich awanportami i sterowniami na stopniach wodnych: Januszkowice, Krapkowice i Opole, oraz rewitalizacja śluz krótkich dla ciągłości żeglugi śródlądowej – przystosowanie Odry do III klasy drogi wodnej – beneficjent: RZGW we Wrocławiu, koszt całkowity: 185,0 mln zł. Projekt jest w fazie przygotowawczej. W czerwcu 2017 r. podpisano umowę z wykonawcą na opracowanie aktualizacji projektów budowlanych i opracowanie projektów wykonawczych wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnych dla Projektu.

Budowa jazu klapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy w km 180,50 rz. Odry z uwzględnieniem obiektów towarzyszących – beneficjent: RZGW we Wrocławiu, koszt całkowity: 135,0 mln zł. Projekt jest w fazie przygotowawczej. Trwa opracowanie aktualizacji projektu budowlanego i projektów wykonawczych, wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnych dla Projektu.

Modernizacja stopnia wodnego Rędzin na Odrze w km 260,7 - przystosowanie do III kl. drogi wodnej – beneficjent: RZGW we Wrocławiu, koszt całkowity: 50,0 mln zł. Zakres zadania obejmuje modernizację jazu Rędzin wraz z obiektami towarzyszącymi oraz poprawę warunków tranzytowych na szlaku żeglugowym na odcinku od stopnia Różanka do stopnia Brzeg Dolny. Dla zakresu dotyczącego jazu i jego obiektów towarzyszących została przygotowana dokumentacja techniczna. W roku 2017 trwały prace nad przygotowaniem studium wykonalności.

Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły (POPDOW) realizowany jest ze środków Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju (nazywanego również Bankiem Światowym) oraz Banku Rozwoju Rady Europy, jak również przy wsparciu środków z Funduszu Spójności Unii Europejskiej oraz budżetu państwa. Całkowity koszt projektu oszacowano na ok. 1 202 000 tys. EUR. Celem Projektu OPDOW jest poprawa ochrony przed powodzią na wybranych obszarach dorzecza Odry i dorzecza górnej Wisły oraz wzmocnienie zdolności instytucjonalnych administracji publicznej do bardziej skutecznego ograniczania skutków powodzi. W wyniku realizacji projektu powstanie infrastruktura zarządzania powodziowego wraz z powiązanymi z nią środkami technicznymi w trzech wyodrębnionych obszarach Polski: (i) dorzecze Środkowej i Dolnej Odry; (ii) Kotlina Kłodzka (dorzecze Nysy Kłodzkiej) oraz (iii) dorzecze Górnej Wisły. Przyczyni się on także do zdobywania kolejnych praktycznych doświadczeń wynikających z obowiązku wdrożenia przepisów Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Powodziowej. Dzięki dalszemu rozwojowi systemu monitoringu i ostrzegania kraju oraz budowie matematycznych modeli symulacyjnych, które będą w stanie lepiej informować o zagrożeniu powodziowym, Projekt spowoduje wzmocnienie krajowego systemu prognozowania powodzi i zdolności operacyjnej służb, szczególnie w Polsce południowej i zachodniej.

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" – RZGW Warszawa. Podpisane w dniu 21 października 2016 r. w Mikołajkach Umowy partnerskie pomiędzy RZGW w Warszawie i Stowarzyszeniem Wielkie Jeziora Mazurskie dotyczą realizacji projektu. Jest to projekt dofinansowany z Unii Europejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Woj. Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020. Projekt zidentyfikowany do wdrożenia w trybie pozakonkursowym w ramach Osi priorytetowej 6. Kultura i dziedzictwo, Działania 6.2. Dziedzictwo naturalne, poddziałania 6.2.2 Szlaki wodne i nabrzeża. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do efektywniejszego wykorzystania i zachowania w dobrym stanie zasobów kulturowych i naturalnych regionu, jego potencjału środowiskowego, do których niewątpliwie zalicza się Szlak Wielkich Jezior Mazurskich wraz ze stworzoną na przełomie XIX i XX wieku infrastrukturą dróg wodnych. Szlak wodny jest gospodarczym sercem i motorem rozwoju miejscowości obszaru Wielkich Jezior Mazurskich. Szacowana wartość projektu to 181 514 tys. zł przy dofinansowaniu ok. 85% z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Rozwój gospodarki turystycznej w oparciu o wykorzystanie walorów krajobrazowych w celu zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego terenu nad Zalewem Sulejowskim w miejscowości Smardzewice - realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, osi priorytetowej VI Rewitalizacja i potencjał endogeniczny regionu, działania VI.2 Rozwój gospodarki turystycznej, Poddziałanie VI.2.1 Rozwój gospodarki turystycznej. RZGW w Warszawie realizował zadania dla ww. Projektu na podstawie Umowy o dofinansowanie projektu nr UDA-RPLD.06.02.01-10-0011/16-00 z dnia 30.11.2016 r. oraz Aneksu nr UDA-RPLD.06.02.01-10-0011/16-01 z dn. 13.04.2017 r. pomiędzy liderem Gminą Tomaszów Mazowiecki a Łódzkim Urzędem Marszałkowskim w Łodzi. Planowany całkowity koszt realizacji Projektu wynosi 7 187 310 zł, w tym RZGW w Warszawie 1 792 725 zł (Partner Projektu), Gmina Tomaszów Mazowiecki 5 394 585,00 zł (Lider Projektu). Przeprowadzono 3 postępowania przetargowe dla zadań: dokumentacja projektowa oraz roboty budowlane. Wszystkie postępowania zostały unieważnione, ponieważ nie wpłynęła żadna oferta Wykonawcy lub złożone oferty przekraczały znacząco budżet Zamawiających. Środki w wysokości 1 722,00 zł zostały poniesione na wykonanie dwóch tablic informacyjnych. Środki w wysokości 3 690,00 zł były przeznaczone na opłacenie usługi zarządzania projektem

Budowa Zbiornika Wodnego Świnna Poręba - ponieważ na 2016 r. nie było zabezpieczonych środków na realizację tej priorytetowej inwestycji Sejm RP w wyniku wniosku poselskiego uchwalił w dniu 13 maja 2016 r. *ustawę o dokończeniu budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba*, za środki z NFOŚiGW, która zaczęła obowiązywać 14 lipca 2016 r. Posłowie, z powodu ograniczonych środków, uwzględnili absolutnie niezbędne do wykonania obiekty warunkujące możliwość rozpoczęcia piętrzenia zbiornika. Ustawa zakłada dwuletnie finansowanie w wysokości 53.230 tys. zł, w tym na 2016 r. – 46.530 tys. zł i na rok 2017 – 6.700 tys. zł. Ustawa z dnia 13 maja 2016 r. *o dokończeniu budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba* przestała obowiązywać z końcem 2017 r. Przewidziane do realizacji w niej zadania zostały zrealizowane.

Rozruch elektrowni wodnej w Świnnej Porębie został przeprowadzony w sposób niewykluczający jej udziału w przyszłych aukcjach.

Budowa Stopnia Wodnego Malczyce - inwestycja finansowana jest cyklicznie, ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW, Budżetu Państwa, wygaszonego „Programu dla Odry – 2006”. W roku 2016 i 2017 na realizację inwestycji pozyskano środki z NFOŚiGW podpisując aneksy do Umowy dotacji Nr 463/2015/Wn-01/GW-RR/D z dnia 22 października 2016 r. zmienionej pismem dnia 22.12.2015 r.

Program Ochrony Przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły – powstał w celu zabezpieczenia południowych województw kraju przed katastrofalnymi skutkami powodzi. Na skutek przyjęcia uchwały Nr 118/2013 z dnia 2 lipca 2013 r. o „Planie działania w zakresie planowania strategicznego w gospodarce wodnej”, uchwałą Rady Ministrów nr 169/2014 z dnia 26 sierpnia 2014 r. program ten został uchylony. Zadania inwestycyjne wynikające z Programu rozpoczęte i niezakończone do dnia wejścia w życie uchwały były realizowane w 2016 r.

Analiza zagrożenia powodziowego i programu inwestycyjnego w zlewni Białej oraz Analiza zagrożenia powodziowego i programu inwestycyjnego w zlewni Przemszy – RZGW Gliwice. Zadania były realizowane ze środków rezerwy celowej budżetu państwa część 83, poz. 4. Wydatkowano kwotę ogółem 796,60 tys. zł.

Ponadto z Programu, ze środków rezerwy celowej budżetu państwa poz. 59, w wysokości 10 153,28 tys. zł., realizowano zadanie pn. „Uporządkowanie gospodarki wodnej zespołu zbiorników Przeczyce, Kuźnica Warężyńska i Pogoria oraz modernizacja obiektów przeciwpowodziowych doliny Przemszy, woj. śląskie – Etap I – Zbiornik Przeczyce”.

Opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej dla planowanych zadań wynikających z Analizy programu inwestycyjnego w zlewni Raby – RZGW Kraków. Zadanie w 2016 r. realizowane było ze środków rezerwy celowej budżetu państwa część 83, poz. 4. Wydatkowano kwotę ogółem 1 168,50 tys. zł.

Ponadto z Programu, ze środków rezerwy celowej budżetu państwa poz. 59, w wysokości 3 523,98 tys. zł, realizowano zadanie pn.: Stabilizacja dna i zabezpieczenie brzegów rz. Raby km 69+500-71+660 m. Myślenice-Osieczany.

Program Priorytetowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pn. „Budowa, przebudowa o odbudowa obiektów hydrotechnicznych”, część 1. Obiekty zgłaszane przez Prezesa KZGW – program priorytetowy, dotyczący gospodarki wodnej, który zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy – Prawo wodne jest uzgadniany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Celem programu jest poprawa bezpieczeństwa powodziowego, ograniczenie zjawiska suszy oraz retencjonowanie wody. Prezes KZGW, w porozumieniu z dyrektorami regionalnych zarządów gospodarki wodnej, sporządził listę przedsięwzięć do dofinansowania z tego programu. Wszystkie obiekty, które znajdują się na liście Prezesa KZGW, umieszczane są na niej po uprzednim, szczegółowym przeanalizowaniu konieczności ich wykonania, zakresu, jak również kosztu. Po dokonanych w 2016 roku aktualizacjach listy, znalazło się na niej 18 zadań. W 2016 roku na zadania te wydatkowano kwotę w wysokości 53 885 tys. zł, zakończono 7 zadań. Do najważniejszych zadań realizowanych ze środków tego programu w 2016 r. należy zaliczyć: budowę stopnia wodnego Malczyce, przebudowę śluzy Żerań, przebudowę obiektów Bydgoskiego Węzła

Wodnego na rzece Brdzie, odbudowę zapory bocznej Jeziora Zegrzyńskiego na odcinku Prut – Pułtusk, odbudowę 5 ostróg regulacyjnych na lewym brzegu rz. Wisły w m. Wesołówka, stabilizację dna i zabezpieczenie brzegów rzeki Raby w km 69+500 - 71+660 w m. Myślenice - Osieczany, gm. Myślenice, pow. myślenicki, woj. małopolskie; odbudowę i remont jazów kłapowych na rzece Kłodnicy: jazu segmentowo-kłapowego na rzece Kłodnicy w km 27+900, jazu kłapowego na rzece Kłodnicy w km 41+900, jazu segmentowo - kłapowego na rzece Kłodnicy w km 43+100.

W 2017 roku na zadania te wydatkowano kwotę w wysokości 19 273,41 tys. zł Do najważniejszych zadań realizowanych ze środków NFOŚiGW w 2017 roku należy zaliczyć:

- Modernizacja obiektów piętrzących Kanału Bydgoskiego obejmująca zadania: - śluza Okole z zabudowaniami, - śluza Czyżkówko z zabudowaniami, - śluza Prądy z zabudowaniami i mostem, - śluza Osowa z zabudowaniami i mostem. Zadanie 2 – ŚLUZA OKOLE,
- Uporządkowanie gospodarki wodnej zespołu zbiorników Przeczyce, Kuźnia Warężyńska i Pogoria oraz modernizacja obiektów przeciwpowodziowych doliny Przemszy, woj. śląskie – Etap I – Zbiornik Przeczyce,
- Zabezpieczenie lewego brzegu rzeki Soły w km 13+500-14+000 w m. Zasole, gm. Brzeszcze, pow. Oświęcimski, woj. małopolskie,
- Zabudowa pot. Młynika w km 0+000-1+000 w m. Zakopane, gm. Zakopane, pow. Tatrzański, woj. małopolskie,
- Odbudowa brzegów i udrożnienie Kanału Jeglińskiego m. Karwik,
- Odbudowa brzegów i udrożnienie Kanału Niegocińskiego w m. Giżycko,
- Remont śluzy Swoboda wraz z mostem, awanportem górnym i dolnym w km 47+400 Kanału Augustowskiego,
- Przebudowa dwóch zapór bocznych zbiornika Włocławskiego: zapory w Nowym Duninowie, zapory Jordanów – Tokary – Radziwie oraz makroniwelacja w czaszy zbiornika (udrożnienie partii cofkowej zbiornika) – budowa Etap I.

2. Inwestycje wojewódzkich zarządów melioracji i urządzeń wodnych

Ze względu na długi okres eksploatacji stan wielu urządzeń jest niezadawalający i przywrócenie ich pełnej sprawności jest możliwe tylko przez działania inwestycyjne.

W tabeli 25 przedstawiono potrzeby w zakresie odbudowy lub modernizacji urządzeń melioracji wodnych podstawowych.

Wyszczególnienie	Jednostka	Urządzenia wymagające odbudowy	Urządzenia melioracyjne ogółem	% ogółu urządzeń
Urządzenia melioracji wodnych podstawowych na ciekach naturalnych	km	15 551	68 898	23%
Kanały	km	1 534	6 399	24%
Wały przeciwpowodziowe	km	3 657	8 451	43%
Stacje pomp	szt.	122	579	21%

Zbiorniki	szt.	22	248	9%
-----------	------	----	-----	----

Tab. 25. Urządzenia melioracji wodnych podstawowych wymagające odbudowy lub modernizacji (stan na 31.12.2016 r.).

Wojewódzkie zarządy melioracji i urządzeń wodnych realizowały w imieniu Marszałków zadania zlecone z zakresu administracji rządowej o których mowa w ust. 1, art. 70 ust. 3, art. 74b ust. 1 i 4 oraz art. 74c ustawy – Prawo wodne. W kompetencjach tych jednostek było programowanie, planowanie i nadzorowanie wykonywania urządzeń melioracji wodnych podstawowych oraz szczegółowych w trybie, o którym mowa w art. 74 ust. 2.

Do działań należało ponadto przygotowanie i realizacja zadań inwestycyjnych, w tym współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej dotyczących melioracji, ochrony przeciwpowodziowej oraz gospodarki wodnej w rolnictwie, a także zadań finansowanych z rezerwy celowej budżetu państwa.

Działania zarządów melioracji i urządzeń wodnych realizowane były m.in. przez:

- Utrzymanie wód i urządzeń wodnych (konserwacja, udrożnienie, remont);
- Inwestycje (budowa, odbudowa i przebudowa);
- Eksploatację (np. sterowanie przepływami).

Realizacja istotnych zadań inwestycyjnych w latach 2016-2107 w poszczególnych wojewódzkich zarządach melioracji wodnych

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Opolu:

- *Modernizacja i uzupełnienie wałów rzeki Odry w km 160+200 – 163+700 w m. Borki, Dobrzeń Mały i Dobrzeń Wielki;*
- *Zakończenie zadania pn. Dokończenie przebudowy wałów na terenie gminy Dobrzeń Wielki (160+200 – 158+500) etap V. Suma ww. zadań wyniosła 7 787 036 zł;*
- *Regulacja rzek Stobrawa, Jażwinka i Cisek na długości 17,75 km, kwota 1 799 279 zł;*
- *Budowa, przebudowa i modernizacja wału przeciwpowodziowego Rataje w m. Brzeg na dł. 2,0 km, kwota: 8 475 012 zł;*
- *Bioróżnorodność Opolszczyzny – Skarbem dziedzictwa przyrodniczego – projekt działań na rzecz ochrony bioróżnorodności opolskich wsi na przykładzie działań mających na celu poprawę jakości życia i jakości środowiska w pobliżu rezerwatu przyrody Staw Nowokuźnicki – budowa rowu opaskowego wraz z częściowym zabiciem ścianki szczelnej oraz modernizacja ścieżki edukacyjnej na terenie rezerwatu Staw Nowokuźnicki;*
- *Rozbudowa wału rzeki Mała Panew w m. Kolonowskie, 130 m, kwota 430 500 zł;*
- *Budowa, przebudowa i modernizacja wału rzeki Odry na dł. 150 m, kwota 1 223 850 zł.*

Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie:

- *Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Regi i jej dopływów, 16 szt. przepławek;*
- *Usługa kompleksowa - eksploatacja, obsługa i konserwacja urządzeń melioracji wodnych podstawowych wraz z odcinkowym utrzymaniem koryt cieków naturalnych na terenie województwa zachodniopomorskiego" - zapewniająca stałe monitorowanie działania urządzeń melioracyjnych i budowli hydrotechnicznych Gazy, przepławki, zbiorniki retencyjne, przepusty wałowe), jak również kontrolę przepływu wód na newralgicznych odcinkach cieków i kanałów (usuwanie zatorów, rozbiórka tam bobrowych);*

- Usługa kompleksowa — konserwacja wałów przeciwpowodziowych poprzez wykonanie dwukrotnego koszenia na terenie województwa zachodniopomorskiego" — polegająca na dwukrotnym koszeniu skarp i korony wałów przeciwpowodziowych oraz obiektów związanych z nimi funkcjonalnie wraz z wygrabieniu wykoszonego porostu;
- Naprawa szkód wyrządzonych przez dzikie zwierzęta na walach przeciwpowodziowych" — polegająca na naprawie szkód dokonanych m.in. przez bobry, dziki i inne zwierzęta ryjące, w celu utrzymania należytego stanu technicznego wałów,
- Usługa kompleksowa - utrzymanie cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnych podstawowych na terenie województwa zachodniopomorskiego związanych z zadaniami współfinansowanymi ze środków pomocowych"— zadanie wynikające z konieczności zachowania trwałości projektu - uwzględniające 5 letni obowiązek utrzymania obiektów od zakończenia inwestycji.

Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie:

- Optymalna metoda zarządzania ryzykiem powodziowym cieką Robak w miejscowości Wielkie Oczy, kwota 1 808 285,74 zł;
- Optymalna metoda zarządzania ryzykiem powodziowym potoku Olszanka w km 5+300 – 6+570 w miejscowości Święcany oraz w km 1+300 – 2+060 w miejscowości Siepietnica, gm. Skołyszyn, powiat jasielski, kwota 977 642,78 zł;
- Nowy Breń II – rozbudowa i przeciwniecki zabezpieczenie prawego wału rzeki Nowy Breń w km 2+487-4+319, na długości 1,832 km w miejscowościach: Słupiec, Ziempińów i Otałęż Część I: km 2+764-4+319, na długości 1,555 km w miejscowości Ziempińów i Otałęż woj. podkarpackie, Część II: km 2+487-2+764 na długości 0,277 km w miejscowości Słupiec, kwota 488 836,19 zł;
- Zabezpieczenie przeciwpowodziowe terenów miasta Kolbuszowa w dolinie potoku Górnianka, kwota 180 604,32 zł;
- Zabezpieczenie przed powodzią miasta Rzeszowa i gm. Tyczyn poprzez kształtowanie koryta rzeki Strug, wartość kosztorysowa 37 439 335 zł;
- Wisła - etap 1 - rozbudowa prawego wału rzeki Wisły w km 5+950 - 15+819 na odcinku od Tarnobrzega (Skalna Góra) do Koćmierzowa (granica woj. podkarpackiego i świętokrzyskiego), wartość kosztorysowa 43 760 622 zł,
- Ropa – Etap 1 – budowa lewego obwałowania rzeki Ropy na odcinku od drogi powiatowej w Trzcinicy do mostu kolejowego w Siedliskach Sławęcińskich na terenie miejscowości Trzcinica, gm. Jasło oraz Przysieki, Siedliska Sławęcińskie, Pusta Wola, gm. Skołyszyn, woj. Podkarpackie. Wartość kosztorysowa 22 664 688 zł;
- Zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszarów zalewowych położonych na prawym brzegu rzeki Wisłoki w km 50+500-57+800 na terenie miejscowości Dębica i Kędzierz, woj. Podkarpackie. Wartość kosztorysowa 14 245 243 zł;
- Nadzór projektowo-konstrukcyjny. Zarządzanie Projektem, pomoc techniczna oraz wsparcie jednostek wdrażania projektu w zakresie wdrażania Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły. Wartość kosztorysowa 34 653 000 zł;
- Zabezpieczenie przed powodzią obszarów położonych w km rzeki Wisłoki 113+350 - 119+000 na terenie miasta Jasło, gm. Jasło oraz gm. Dębowiec, woj. podkarpackie - Etap I i II. Wartość kosztorysowa 58 571 368 zł,

- Budowa wałów przeciwpowodziowych na rzece Wisłocy w km rzeki od 27+100 do 31+400 i potoku Kielkowskim w km wału od 0+150 do 1+971 - dla ochrony przeciwpowodziowej miejscowości Boża Wola, Kielków na terenie gm. Mielec i gm. Przecław, woj. Podkarpackie. Wartość kosztorysowa 28 705 620 zł,
- Trześniówka V rozbudowa lewego wału rzeki Trześniówki w km 3+646-7+626 na terenie os. Sobów i Wielowieś miasto Tarnobrzeg wraz z budową przepompowni w m: Trześń, gm. Gorzyce woj. Podkarpackie. Wartość kosztorysowa 11 391 506 zł
- Budowa kanału ulgi o długości 366 m wraz z obiektami towarzyszącymi na potoku Husówka w km 3+949 - 4+401 na terenie miejscowości Husów, gmina Markowa, woj. Podkarpackie. Wartość kosztorysowa 820 000 zł,
- Przygotowanie dokumentacji i terenu pod inwestycje – teren województwa podkarpackiego. Wartość kosztorysowa 20 068 000 zł;
- Wisła - etap 1 - rozbudowa prawego wału rzeki Wisły w km 5+950 - 15+819 na odcinku od Tarnobrzega (Skalna Góra) do Koćmierzowa (granica woj. podkarpackiego i świętokrzyskiego. Wartość kosztorysowa 34 727 362 zł;
- Zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszarów zalewowych położonych na prawym brzegu rzeki Wisłoki w km 50+500-57+800 na terenie miejscowości Dębica i Kędzierz, woj. podkarpackie. Wartość kosztorysowa 14 259 731 zł
- Ropa – Etap 1 – budowa lewego obwałowania rzeki Ropy na odcinku od drogi powiatowej w Trzcinicy do mostu kolejowego w Siedliskach Sławęcińskich na terenie miejscowości Trzcinica, gm. Jasło oraz Przysieki, Siedliska Sławęcińskie, Pusta Wola, gm. Skołyszyn, woj. Podkarpackie. Wartość kosztorysowa 10 147 194 zł.

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu:

- Odbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Masłówki na długości 2,3 km;
- Budowa przeplawki z przebudową jazu na rzece Człapi;
- Odbudowa wałów prawostronnych i lewostronnych rzeki Warty w Śremie na długości 3,6 km;
- Renowacja zbiornika Pakosław;
- Przebudowa drogi na zaporze zbiornika Kobyla Góra;
- Renowacja Zbiornik Borowo;
- Modernizacja przepompowni Komorze;
- Regulacja 0,4 km rzeki Struga Kraszewicka;
- Renowacja zbiornika wodnego Kamiennik;
- Umocnienie skarpy zbiornika Łobzenica;
- Remont budowli upustowej zbiornika Stare Miasto na rzece Powie;
- Przebudowa rowu odsiąkowego zapory zbiornika Słupca;
- Przebudowa drogi rolniczej przy zbiorniku Pakosław.

Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie

- Rozbudowa pompowni w Jawiszowicach, kwota 1 127 026 zł;
- Zabezpieczenie przeciwpowodziowe w dolinie potoku Wątok w gm. Maisto Tarnów oraz Skrzyszów i Ryglice, pow. tarnowski;

- Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla rzeki Uszwicy wraz z dopływami na terenie gm. Szczurowa, Borzęcin, Brzesko, Gnojnik, Lipnica Murowana;
- Wstępne rozpoznanie warunków geologiczno-inżynierskich dla projektowanych zbiorników w zlewni Raby, kwota 704 913 zł;
- Wstępne rozpoznanie warunków geologiczno-inżynierskich dla projektowanych zbiorników w zlewni Skawinki, kwota 174 850 zł;
- Zrealizowano roboty budowlane polegające na wykonaniu stanowiska pompowego na prawym wale rzeki Wisły w km 28+300 m. Lubasz, gm. Szczucin, w sąsiedztwie rowu "Kocielina" oraz stanowiska pompowego na prawym wale rzeki Wisły w km 39+930 m. Słupiec, gm. Szczucin, w sąsiedztwie rowu "Główny Maniowski". Kwota 151 945 zł;
- Wykonano ubezpieczenia na potoku "Bez nazwy" w km 0+460 - 0+550 w m. Woźniczna, gm. Plesna, pow. Tarnowski". Kwota 130 551 zł;
- Zlecono opracowanie 19 dokumentacji projektowo-kosztorysowych - 3 182 601,56 zł;
- Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego — polderu o pojemności 45 000 m³, w miejscowości Piekary, gm. Liszki oraz odcinkowa przebudowa koryta potoku Szczyrzawa na długości 78,85 m. Kwota 977 982,05 zł.
- Wykonanie trzeciego stanowiska pompowego na prawym wale rzeki Wisły w km 34+140 m. Wola Szczucińska, gm. Szczucin, w sąsiedztwie rowu "Główny Wola Szczucińska". Kwota 149 823,51 zł;
- Ubezpieczenie skarp potoku „Bez Nazwy” w km 0+000-0+300 prawobrzeżny dopływ potoku Lubinka w km 1+820 w m. Janowice, gm. Płatna, zabudowa wyrwy w dnie, wykonanie opaski kamiennej przy wylocie z potoku oraz oczyszczenie przepustów. Kwota 109 625 zł;
- Zabezpieczenie skarp i dna tzw. cieką pozostałego Podlas w msc. Rzechowa, gm. Plesna. Kwota 29 987,52 zł;
- Zabezpieczenie skarp i dna tzw. cieką pozostałego Od Zalasowej w km 0+000 - 0+700 msc. Tuchów, gm. Tuchów - wydatkowano 149 950 zł,
- Naprawa lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Rudawy w Krakowie w km 4+367-5+568. Kwota 646 908 zł,
- Zlecono opracowanie 19 dokumentacji projektowo-kosztorysowych. Kwota 5 437 991 zł.

Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urzędów Wodnych w Kielcach

- Rozbudowa zbiornika przed pompownią Linów, gmina Ożarów za kwotę 221 724,09 zł;
- Zabezpieczenie p. powodziowe w dolinie Cieką od Oględowa ze szczególnym uwzględnieniem udrożnienia koryta Cieką od Oględowa w celu bezpiecznego przepuszczenia wód powodziowych, gm. Staszów. Kwota 1 067 463,75 zł.
- Udrożnienie koryta rzeki Łagowica w celu bezpiecznego przepuszczenia wód powodziowych, woj. świętokrzyskie — etap I. Kwota 69 229,16 zł;
- Zabezpieczenie przeciwpowodziowe w obrębie ujściowego odcinka rzeki Atramentówki, budowa nowej pompowni „Koćmierzów” i służby grawitacyjnej w Koćmierzowie (w prawym wale Wisty) oraz kanału odprowadzającego wodę z Atramentówki do pompowni;
- Zabezpieczenie przeciwpowodziowe w obrębie cieką Struga A wraz z przebudową i rozbudową przepompowni Nadbrzezie;

- Rozbudowa wału opaskowego zabezpieczającego przed wodami powodziowymi Hutę Szkła i osiedle mieszkaniowe w msc. Sandomierz wraz z rozbudową wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły od ul. Lwowskiej do połączenia zwałem Koćmierzów;
- Zabezpieczenie wałów rzeki Koprzywianki — wał lewy w km 0+000-12+900, wał prawy w km 0+000-14+400;
- Budowa przepompowni wody w miejscowości Szewce;
- Rozbudowa przepompowni wody w miejscowości Zajeziórze.

Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku:

- Prawy wał przeciwpowodziowy rzeki Redy — usuwanie skutków powodzi powstałych w lipcu 2016 roku oraz odbudowa korony wału na odcinku 1+955-2+140 gmina Puck, powiat pucki;
- Wały przeciwpowodziowe rzeki Plutnicy — usuwanie skutków powodzi powstałych w lipcu 2016 roku oraz odbudowa korony wału na odcinku 1+130-1+160, gmina Puck, powiat pucki;
- Roboty awaryjne na Wielkim Kanale Brdy — zabudowa wyrw w skarpach, gmina Czersk, powiat chojnicki,
- Roboty awaryjne — udrażnianie cieków po nawałnicy na obszarze powiatu chojnickiego, gminy: Czersk, Brusy, Chojnice, powiat chojnicki;
- „Roboty awaryjne: Udrożnienie syfonu na Kanale A, polder nr 12 Wiślinka, gmina Pruszcz Gdański;
- Roboty awaryjne na rzece Leniwce w km 5+760-6+560, gmina Nowa Karczma, powiat kościerski;
- Usuwanie skutków huraganowych wiatrów i nawałnych opadów deszczu na terenie powiatów starogardzkiego i tczewskiego;
- Konserwację gruntowną: Strugi Werblinia 1 w gminie Puck, rzeki Karwianki w gminie Krokowa, lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Piaśnicy w gminie Krokowa oraz konserwację bieżącą Kanału Białogórskiego i Strugi Białogórskiej w gminie Krokowa;
- Roboty awaryjne: Konserwacja gruntowna rzeki Nowa Dzierzgonka w km 8+700-13+200", gmina Stary Dzierżgoń;
- Roboty awaryjne: Konserwacja bieżąca i gruntowna kanału Jajło IV w km 0+000-5+100", gmina Sadlinki;
- Roboty awaryjne: Konserwacja gruntowna — zabudowa podmytej skarpy wału Zalewu Wiślanego Grochowo", gmina Sztutowo;
- Roboty awaryjne: Konserwacja gruntowna — zabudowa wyrw w wale Zalewu Wiślanego, rzeki Wisły Królewieckiej i rzeki Szkarpawy", gmina Sztutowo;
- Roboty awaryjne: Konserwacja gruntowna — zabudowa wyrw w prawym i lewym wale przeciwpowodziowym rzeki Tugi, prawym wale rzeki Szkarpawy, lewym wale rzeki Nogat", gmina Nowy Dwór Gdański;
- Roboty awaryjne: Konserwacja gruntowna — zabudowa podmytej skarpy lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Nogat", gmina Nowy Dwór Gdański.

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie:

- Przebudowa jazów na rzece Dunajczyk w km: 4+898 i 8+047, gm. Stupsk, pow. mławski;
- Przebudowa stopnia na rzece Wisiołce w km 4+253, gm. Strzegowo, pow. mławski;

- Odbudowa jazu na rzece Szkwa w km 13+970 w m. Brzozowa, gm. Kadzidło, pow. ostrolęcki;
- Przebudowa rzeki Węgiełka w km 17+500- 20+650, gm. Przasnysz;
- Rzeką Sierpienica Zachodnia - zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta w km 48+277-55+820, gm. Bielsk i Staroźreby;
- Przebudowa lewobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Jeziorki w km 0+000 - 5+650, gm. Konstancin-Jeziorna;
- Rozbudowa wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły chroniącego dolinę Wychódź - Wilkówiec, gm. Czerwińsk nad Wisłą, pow. płoński;
- Zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Łydyni od km 23+755 do km 28+900, m. i gm. Ciechanów, pow. ciechanowski;
- Utworzenie rezerwy powodziowej w stawie młyńskim Piechota na rzece Skrwie Lewej w km 28+700 w m. Strzałki gm. Gostynin;
- Przebudowa zbiornika wodnego "Ruda", gm. Lipowiec Kościelny, pow. mławski, woj. mazowieckie i gm. Iłowo-Osada, pow. działdowski, woj. warmińsko-mazurskie;
- Przebudowa koryta rzeki Tczówki w km 4+600-6+083 wraz z budowlami w miejscowości Brzezinki Stare, gm. Tczów;
- Rzeką Teresinka - zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta w km 4+000-7+200 wraz przebudową Kanału T-10 w km 0+000-0+600 w gm. Teresin;
- Odbudowa jazu na rzece Rozoga w km 15+710 m. Długi Kąt, gm. Łelis, pow. Ostrolęcki;
- Odbudowa jazu na rzece Rozoga w km 15+710 m. Długi Kąt, gm. Łelis, pow. Ostrolęcki;
- Przebudowa lewobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Jeziorki w km 0+000 - 5+650, gm. Konstancin-Jeziorna;
- Przebudowa lewobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Jeziorki w km 0+000 - 5+650, gm. Konstancin-Jeziorna.

3. Inwestycje realizowane w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, KPOŚK poddany został 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 2016 r. zakończono proces legislacyjny czwartej aktualizacji KPOŚK (AKPOŚK 2015), a na jej podstawie opracowano i przekazano do Komisji Europejskiej Master Plan dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG. W 2016 r. opracowano również mapę drogową dla piątej aktualizacji KPOŚK (AKPOŚK 2017) – nowa wersja KPOŚK miała określać najbardziej aktualne działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych oraz zagospodarowania osadów ściekowych. Projekt V AKPOŚK powstał w marcu 2017 r. Dokument stanowi wykaz ww. inwestycji planowanych po 2016 r. i wynika z dalszych niezbędnych potrzeb zgłaszanych przez samorządy w celu zakończenia inwestycji, wypełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG oraz utrzymania z nią zgodności, uwzględniając jednocześnie nową perspektywę finansową 2014-2020 (i/lub wynikającą z Umowy Partnerstwa). Na podstawie V AKPOŚK 2017, zatwierdzonej przez Radę Ministrów w dniu 31 lipca 2017 r. dokonano aktualizacji Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG, którą przekazano do Komisji Europejskiej.

AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków.

Zgodnie z obecnie obowiązującą piątą aktualizacją plany inwestycyjne obejmują:

- budowę 14 661,2 km nowej sieci kanalizacyjnej;
- modernizację 3 506,4 km istniejącej sieci kanalizacyjnej;
- budowę 116 nowych oczyszczalni ścieków komunalnych;
- modernizację 190 oczyszczalni;
- rozbudowę 82 oczyszczalni;
- rozbudowę i modernizację 420 oczyszczalni;
- modernizację części osadowej w 318 oczyszczalniach;
- likwidację 50 oczyszczalni.

Nakłady finansowe na realizację zakresu rzeczowo-finansowego planowanych przedsięwzięć szacowane są na kwotę 27,85 mld zł, w tym:

- budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej – 16,67 mld zł;
- inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków – 11,10 mld zł;
- na indywidualne systemy oczyszczania – 79,27 mln zł (przydomowe oczyszczalnie ścieków jako uzupełnienie sieci kanalizacyjnej).

Dotychczasowa realizacja KPOŚK w latach 2003 – 2016 pozwoliła na:

- wybudowanie ponad 84,8 tys. km sieci kanalizacyjnej;
- wybudowanie 403 nowych oczyszczalni ścieków komunalnych;
- przeprowadzenie 1 575 inwestycji w zakresie modernizacji i/lub rozbudowy oczyszczalni ścieków komunalnych.

W ostatnim kwartale 2017 r. przygotowano formularze sprawozdawcze dla aglomeracji z realizacji KPOŚK za 2017 r., które zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, od stycznia 2018 r. przekazywane są do właściwej terytorialnie jednostki organizacyjnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Dodatkowe informacje można znaleźć na stronie internetowej PGWWP: <http://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materialy-informacyjne/programy/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych>.

VII. Ochrona przed powodzią i suszą

1. Stan ochrony ludności przed powodzią

1.1 Występowanie powodzi na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2016-2017

W latach 2016-2017 na obszarze kraju nie doszło do wystąpienia znaczącej powodzi.

Na obszarach dorzeczy Wisły i Odry, odnotowano wiele wezbrań, spowodowanych wystąpieniem ulewnych opadów oraz występowaniem zjawiska cofki.

Na obszarze dorzecza Odry, w lipcu 2016 r. w zlewni Noteci przyczyną wezbrania były intensywne opady deszczu, w wyniku których pojawiły się lokalne podtopienia (m.in. gmina Szubin, rz. Stara Noteć Rynarzewska) i wzrost stanów do strefy wysokich z przekroczeniem stanów ostrzegawczych na odcinku tzw. Noteci Leniwej.

W lipcu 2016 r. w wyniku przekroczeń stanów ostrzegawczych i alarmowych w przekrojach wodowskazowych w zlewni Kaczawy, Bobru, Kwisy i Nysy Łużyckiej w Centrum Operacyjnym i Zarządzie Zlewni w Legnicy oraz Zarządzie Zlewni w Podgórzynie, wprowadzono dyżury powodziowe. W wyniku krótkiego wezbrania na suchym zbiorniku przeciwpowodziowym Sobieszów i Świerzawa powstał zator blokujący odpływ ze zbiornika.

W 2017 r. przyczyną wezbrań były intensywne opady deszczu, szczególnie w zlewni górnej Warty, gdzie w ciągu 3 dni spadło około 50% sumy opadu miesięcznego dla kwietnia. W wyniku opadów na przełomie kwietnia i maja oraz w pierwszej połowie maja wystąpiło na górnej Warcie wezbranie.

W kwietniu 2017 r. w kulminacyjnym momencie zbiornik Poraj przechwytywał przeszło 300% przepływu, a najwyższy poziom piętrzenia osiągnięto 1 maja wykorzystując 51 % stałej rezerwy powodziowej, nie odnotowano zagrożenia bezpieczeństwa na zbiorniku. W kulminacyjnym momencie zbiornik Jeziorsko obniżył wielkość przepływu w rzece o niemalże 20% (5 maja), zrzut wody ze zbiornika nie przekroczył przepływu dozwolonego, a najwyższy poziom piętrzenia osiągnięto 6 i 7 maja wykorzystując 14 % stałej rezerwy powodziowej, nie odnotowano zagrożenia bezpieczeństwa na zbiorniku.

W październiku 2017 r. w wyniku intensywnych opadów deszczu podczas przejścia przez Polskę orkanu Grzegorz powstał duży zator na suchym zbiorniku przeciwpowodziowym Sobieszów, blokujący swobodny odpływ nagromadzonej wody ze zbiornika.

W strefie przybrzeżnej największe zagrożenia stanowiły tzw. cofki odmorskie, które zarówno w październiku 2016 r. i w październiku 2017 r. powodowały lokalny wzrost stanów wód w okolicach stanów alarmowych i powyżej.

W kilku RZGW wprowadzono stały dyżur, związany z organizacją Światowych Dni Młodzieży. Ponadto regionalne zarządy gospodarki wodnej na bieżąco monitorowały sytuację meteorologiczną i hydrologiczną na obszarze Polski, Czech i Słowacji.

Dodatkowe dyżury powodziowe zostały kilkakrotnie wprowadzone, w celu monitorowania sytuacji na rzekach i zbiornikach. Pomimo trudności organizacyjnych (dni wolne od pracy, przebywanie poza miejscem pracy) informacje służyły niezakłóceniu, a kontakt był nieprzerwany. Każdy z pracowników centrów operacyjnych miał dostęp do bieżącego przepływu danych, dzięki czemu możliwa była ich analiza i przygotowywanie odpowiednich raportów, zestawień i analiz.

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 Środowiska oraz Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej. Przygotowywane były także regularne komunikaty do prasy, publikowane były informacje na stronie KZGW, przedstawiciele RZGW i KZGW udzielali również osobiście informacji na temat sytuacji w mediach publicznych (radio, telewizja).

1.2 Projekt „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” - ISOK

Projekt ISOK współfinansowany jest z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach 7. osi priorytetowej *Spółeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji* Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013. Całkowity koszt realizacji projektu wynosi 299 976 767,03 zł, w tym wydatki kwalifikowalne 230 535 176,98 zł. Ze względu na złożoność Projektu realizowany jest on w konsorcjum instytucji rządowych i naukowych, w składzie KZGW (od dnia 13 września 2012 r. w roli Lidera Projektu), IMGW-PIB, GUGiK, IŁ-PIB oraz RCB (partner Projektu). Realizacja Projektu ISOK, zakłada stworzenie kompleksowego, zintegrowanego systemu informatycznego wraz z niezbędnymi rejestrami referencyjnymi (bazami danych georeferencyjnych) w celu skutecznego powiadamiania i ostrzegania właściwych instytucji i ludności o zagrożeniach. Celem projektu jest zwiększenie bezpieczeństwa obywateli oraz ograniczenie strat spowodowanych występowaniem zagrożeń naturalnych, technologicznych i synergicznych. Projekt skierowany jest do licznych grup odbiorców: obywateli, służb i instytucji zaangażowanych w zarządzanie kryzysowe, pracowników realizujących prace związane z gospodarką wodną. Z informacji generowanych przez system ISOK korzystać będą mogły także organizacje pozarządowe, podmioty prowadzące działalność gospodarczą oraz planujące inwestycje budowlane i gospodarcze, w tym również inwestorzy. Zrealizowanie projektu przyczyni się do poszerzenia wiedzy i świadomości społeczeństwa, a jego produkty dostarczą nowych narzędzi usprawniających pracę instytucji zajmujących się kwestiami ochrony przed powodzią i innymi zagrożeniami oraz reagowaniem kryzysowym. Realizacja Projektu wspiera wypełnienie głównych zobowiązań wdrożeniowych Dyrektywy Powodziowej, poprzez opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.

Projekt ISOK został zgłoszony jako tzw. „projekt niefunkcjonujący”. W dniu 31 grudnia 2015 r. zakończył się okres kwalifikowalności wydatków projektowych. Od 1 stycznia 2016 r. wszystkie wydatki projektowe są pokrywane ze środków krajowych. Zgodnie z obowiązującym aneksem nr 11 do Porozumienia o dofinansowanie z dnia 22 grudnia 2017 r. zakończenie Projektu przewidziano na 31 października 2018 r.

Stan zaawansowania projektu

W ramach Projektu ISOK zaplanowano realizację:

- 1) Raport z identyfikacji krajowych systemów informacyjnych – produkt zrealizowany;

Raport zawiera informacje na temat zidentyfikowanych krajowych systemów informacyjnych, w tym baz danych, które umożliwiają monitorowanie, zbieranie, przetwarzanie, dystrybucję i przechowywanie danych o zagrożeniach na potrzeby ISOK.

- 2) Wstępna ocena ryzyka powodziowego dla Polski – produkt zrealizowany;

Pierwszy z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą Powodziową, za przygotowanie których, zgodnie z ustawą – Prawo wodne, odpowiada Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Głównym celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego było wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli rzek które stwarzają znaczące ryzyko powodziowe.

3) Opracowanie zintegrowanej Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT) dla powierzchni kraju – produkt zrealizowany;

W zakresie Bazy Danych Obiektów Topograficznych w ramach Projektu ISOK wykonana jest analiza, aktualizacja, pozyskanie, przetworzenie i udostępnienie informacji przestrzennych. W ramach realizacji BDOT w Projekcie ISOK pozyskane są obiekty mające szczególne znaczenie dla rozchodzenia się fali powodziowej, czyli wały, groble, nasypy, tunele, mosty, wiadukty, estakady, śluzy, zapory, falochrony i umocnienia brzegowe.

4) Opracowanie Ortofotomapy dla wskazanej powierzchni kraju – produkt zrealizowany;

Zadanie zrealizowane jest dla wszystkich miast wojewódzkich, aglomeracji miejskich, a także dla obszarów zurbanizowanych narażonych na wystąpienie nadzwyczajnych zagrożeń dla których zagrożenia pociągają za sobą najcięższe skutki dla obywatela i przedsiębiorcy (dotyczy wybranych 203 miast, powyżej 20 000 mieszkańców w obszarze opracowania skaningu laserowego).

5) Opracowanie NMT dla wskazanej powierzchni kraju – produkt zrealizowany;

Numeryczny Model Terenu (NMT) oraz Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) są kluczowymi produktami przestrzennymi umożliwiającymi między innymi przygotowanie map zagrożenia i ryzyka powodziowego. Produkty te były opracowywane na podstawie lotniczego skaningu laserowego dla zlewni rzek o łącznej docelowej powierzchni 285 000 km².

6) System zarządzania NMT – produkt zrealizowany;

System umożliwiający zarządzanie danymi NMT m.in. w zakresie ich importu, eksportu, przetwarzania, czy tworzenia modeli.

7) Mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego – produkt zrealizowany;

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego są dokumentami planistycznymi wymaganymi Dyrektywą Powodziową. Za ich przygotowanie, zgodnie z ustawą – Prawo wodne, odpowiada Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Mapy zagrożenia powodziowego wskazują obszary prawdopodobieństwa powodzi oraz obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych. Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego są mapy ryzyka powodziowego, określające wartości potencjalnych strat powodziowych oraz negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

8) Mapa Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) w skali 1:10 000– produkt zrealizowany;

Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 to kompleksowy system informacji przestrzennej zawierający aktualny obraz sieci hydrograficznej oraz podział hydrograficzny obszaru Rzeczypospolitej Polskiej. Na sieć hydrograficzną ujętą przez MPHP składają się ciekły naturalne i sztuczne, jeziora, sztuczne zbiorniki wodne istotne dla gospodarki wodnej oraz

kształtowania stosunków wodnych, dające się precyzyjnie przedstawić w docelowej skali opracowania.

9) Mapy zagrożeń meteorologicznych – zakończono opracowanie map historycznych i algorytmów automatycznego tworzenia map operacyjnych. Termin implementacji i udostępnienia map użytkownikom zależny jest od daty uruchomienia systemu informatycznego ISOK.

Mapy tworzy osiem produktów cząstkowych, dotyczących wybranych elementów meteorologicznych, uznanych za niosące potencjalne zagrożenie dla społeczeństwa, gospodarki oraz środowiska naturalnego Polski.

10) Mapy innych zagrożeń – zakończono opracowanie map historycznych i algorytmów automatycznego tworzenia map operacyjnych. Termin implementacji i udostępnienia map użytkownikom zależny jest od daty uruchomienia systemu informatycznego ISOK.

Mapy tworzy pięć produktów cząstkowych, które będą przedstawiać skalę wystąpienia zagrożenia oraz potencjalnego ryzyka obliczonego na podstawie analizy materiałów historycznych i bieżących. W szczególności będą wykorzystywane modele COSMO i ALADIN.

11) System informatyczny ISOK – produkt w trakcie realizacji;

Budowana platforma informatyczna stanowić będzie narzędzie wsparcia systemu zarządzania kryzysowego w Polsce, poprzez pomoc w rozpoznaniu oraz ostrzeganiu przed ekstremalnymi zjawiskami atmosferycznymi, hydrologicznymi oraz zdarzeniami technologicznymi (synergicznymi). System stanowić będzie również narzędzie (aplikację) wspomagającą rutynowe i incydentalne zadania związane z zarządzaniem, aktualizacją, przetwarzaniem oraz udostępnianiem danych (np. przeprowadzanie wymaganych analiz z wykorzystaniem informacji geoprzestrzennej czy generowanie raportów).

Stan realizacji projektu

Z uwagi na znaczne opóźnienia w budowie Systemu ISOK, Projekt obecnie posiada status "niefunkcjonującego". Wykonawca Systemu zrealizował Etapy 1-4 umowy, tj. wykonał dokumentację zarządczą, projekt techniczny, dostawę infrastruktury i wdrożenie pilotażowe. Niestety jego dalsze działania w Etapie 5 (tj. wdrożenia produkcyjnego systemu ISOK), w szczególności znacząca zwłoka w realizacji zamówienia, zmusiły Zamawiającego do rozwiązania umowy. W dniu 28 czerwca 2016 r. Wykonawca otrzymał oświadczenie o odstąpieniu od umowy w części odnoszącej się do realizacji całego Etapu 5 umowy. Zamawiający jako przyczynę złożenia oświadczenia wskazał zwłokę Wykonawcy w realizacji umowy. W następstwie otrzymanego oświadczenia, Wykonawca złożył pozew o zapłatę wynagrodzenia za Etap 5, określonego w zawartej pomiędzy stronami umowie. Przedmiotowa sprawa zawisła przed Sądem Okręgowym w Warszawie, XXV Wydział Cywilny, pod sygnaturą XXV C 1565/16. W połowie 2017 r. strony postanowiły podjąć próbę ugodowego zakończenia toczącego się między nimi sporu i przystąpiły do rozmów ugodowych. Zakresem negocjacji ugodowych objęto wykonanie przez spółkę Qumak etapu 5 Umowy oraz roszczenia stron.

W dniu 29 grudnia 2017 r. strony sporu parafowały uzgodniony projekt Ugody.

1.3 Dokumenty planistyczne w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym.

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej 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.

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) wstępna ocena ryzyka powodziowego;
- 2) mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego;
- 3) plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

Za sporządzenie tych dokumentów odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. 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 – 2016) 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.

W latach 2016 i 2017 Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej kontynuował prace mające na celu zapewnienie finansowania dla przeprowadzenia przeglądu i aktualizacji ww. dokumentów planistycznych z zakresu zarządzania ryzykiem powodziowym. W tym celu, w ramach 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, zgłoszono do realizacji 3 projekty:

- 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.*

W ramach przygotowania do realizacji projektów: *Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego* oraz *Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego* podjęto następujące działania:

- 11 maja 2016 r. podpisane zostały pre-umowy dotyczące realizacji projektów;
- 30 czerwca 2016 r. złożono wnioski o dofinansowanie;
- 18 listopada 2016 r. wnioski o dofinansowanie zostały pozytywnie zaopiniowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- 13 grudnia 2016 r. podpisano umowy o dofinansowanie.

W 2017 r. rozpoczęto prace nad realizacją projektów.

W dniu 11 maja 2016 r. podpisana została również pre-umowa na realizację projektu „Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym”.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, zgodnie z zapisami dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywy Powodziowej) oraz ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469 z późn. zm.), do dnia 22 grudnia 2011 r. przygotował i opublikował pierwszy z wymaganych w 6-letnim cyklu planistycznym Dyrektywy Powodziowej dokumentów planistycznych – wstępną ocenę ryzyka powodziowego (WORP).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Wstępną ocenę ryzyka powodziowego wykonuje się w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje obejmujące:

- Hydrografię, topografię terenu oraz jego zagospodarowanie;
- Opis powodzi historycznych które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej,
- Ocenę potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości,
- Prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.

W roku 2016 Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przystąpił do sporządzania przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP). aWORP zostanie przygotowana i opublikowana do 22 grudnia 2018 roku, a do 22 marca 2019 roku zostaną przekazane do Komisji Europejskiej raporty z wykonania przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego.

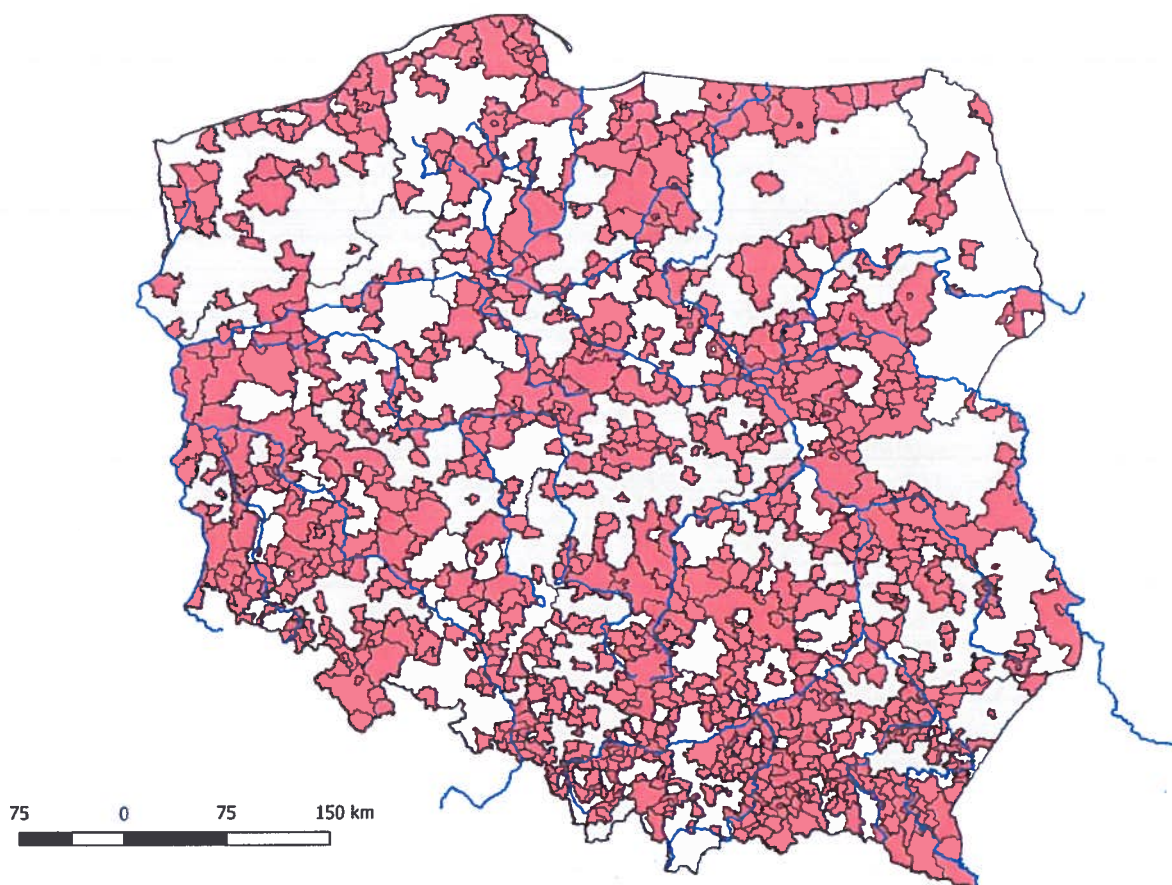
W drugim cyklu planistycznym przedmiotem analiz prowadzących do wyznaczenia ONNP są

- powódzie rzeczne - związane z wezbraniem wód rzecznych, strumieni, potoków górskich, kanałów, jezior, w tym powódź wynikająca z topnienia śniegu
- powódzie opadowe - związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu, może obejmować miejskie powódzie burzowe lub nadmiar wody na obszarach pozamiejskich
- powódzie od wód gruntowych - związane z zalaniem terenu na skutek podniesienia się poziomu wód powyżej poziomu gruntu, może obejmować podniesienie się wód gruntowych i podziemnych wynikające z wysokiego poziomu wód powierzchniowych
- powódzie od strony morza - związane z zalaniem terenu przez wody morskie, w tym ujściowe odcinki rzek i jeziora przybrzeżne
- powódzie od urządzeń hydrotechnicznych - związane z zalaniem terenu przez wody na skutek awarii budowli piętrzących
- powódzie wywołane innymi czynnikami oraz powódzie o nieznannej genezie.

Z tego względu prace prowadzone przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej prowadzone były w ścisłej współpracy z Ministerstwem Gospodarki Morskiej i Żeglugi

Śródlądowej (odpowiedzialnym za opracowanie przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych) oraz z Państwowym Instytutem Geologicznym - Państwowym Instytutem Badawczym, opracowującym równolegle wstępną ocenę ryzyka powodziowego (WORP) w zakresie powodzi od wód podziemnych (podtopień).

Do końca 2017 roku opracowana została metodyka przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Ponadto pozyskano i opracowano dane i informacje na potrzeby przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Działanie to obejmowało między innymi przeprowadzenie ankietyzacji jednostek samorządu terytorialnego w zakresie powodzi historycznych oraz zmian poziomu zagrożenia i ryzyka powodziowego.



Rys. nr 15. Jednostki Samorządu Terytorialnego, na terenie których wystąpiły powodzie historyczne (w oparciu o dane z ankietyzacji).

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego

Zgodnie z Dyrektywą Powodziową oraz ustawą – Prawo wodne mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP) sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Zgodnie z art. 88f ust. 1 ustawy – Prawo wodne, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego sporządza Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Natomiast opracowanie map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego

od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, leży w kompetencjach dyrektorów urzędów morskich.

Zakres i wymagania dotyczące opracowania MZP i MRP wskazane są w art. 88d ust. 1-3 oraz art. 88e ust. 1 i 2 ustawy – Prawo wodne oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 104), zwanym dalej „rozporządzeniem”. Mapy sporządza się w postaci bazy danych przestrzennych oraz wersji kartograficznych w skali 1 : 10 000.

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) oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego lub wału przeciwsztormowego. Ponadto na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się: głębokość wody oraz prędkość i kierunki przepływu wody – dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób. Obszary zagrożenia powodziowego, przedstawione na mapach, uzyskuje w wyniku matematycznego modelowania hydraulicznego z wykorzystaniem numerycznego modelu terenu o wysokiej dokładności (10 – 15 cm), 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.

Pierwsze mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego opracowane w ramach projektu *Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami* (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB zostały opublikowane w formie plików pdf na Hydroportalu (pod adresem: <http://mapy.isok.gov.pl>) w dniu 22 grudnia 2013 r. W ramach projektu ISOK zostały również wykonane mapy od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych. W 2014 r. trwała weryfikacja map w związku z uwagami, zgłaszanymi przez organy administracji, dotyczącymi m.in. nieuwzględnienia na mapach inwestycji zakończonych w terminie późniejszym niż pozyskanie numerycznego modelu terenu. Uwagi były rozpatrywane i w uzasadnionych przypadkach uwzględniane. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, w dniu 15 kwietnia 2015 r., przekazał mapy organom administracji wskazanym w art. 88f ust. 3 i 4 ustawy – Prawo wodne.

W 2016 r. rozpoczęły się prace nad przeglądem i aktualizacją map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego opracowanych w I cyklu planistycznym. Prace prowadzone przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej nie obejmują przeglądu i aktualizacji map od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, gdyż zgodnie z ustawą – Prawo wodne odpowiadają za to właściwi dyrektorzy urzędów morskich.

W 2017 r., po wyłonieniu Wykonawcy, rozpoczęto prace nad przeglądem map, którego celem jest identyfikacja istotnych zmian zagrożenia i ryzyka powodziowego, w tym zmian ukształtowania terenu oraz inwestycji przeciwpowodziowych, mających wpływ na zasięg obszarów, jak również weryfikacja danych wejściowych do opracowania map. Przegląd map dotyczy 255 rzek lub odcinków rzek o łącznej długości około 14,4 tys. km.

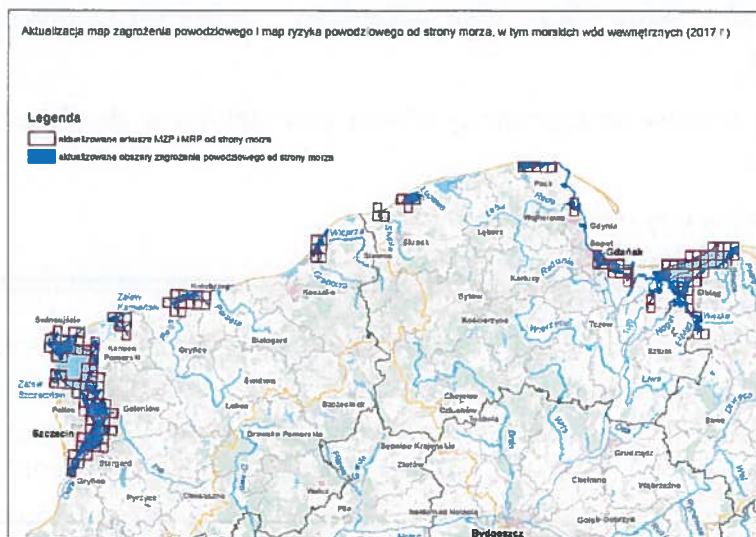
W ramach realizowanego projektu zostaną również wykonane nowe mapy dla dodatkowych odcinków rzek wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego w 2011 r. do wykonania map w II cyklu planistycznym. Zakres ten obejmuje dodatkowe 592 rzeki lub odcinki rzek o łącznej długości około 13 tys. km.

Zaktualizowane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego będą stanowić podstawę do wykonania przeglądu i aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 16 grudnia 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne Dz. U. 2015 poz. 2295) Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej do dnia 22 grudnia 2019 r. (poza 6-letnim cyklem planistycznym) może dokonywać aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w celu uwzględnienia w tych mapach istotnych zmian poziomu zagrożenia powodziowego wynikającego z wyznaczenia obszarów, o których mowa w art. 88d ust. 2 ustawy – Prawo wodne. Na podstawie powyższego przepisu w dniu 20 grudnia 2017 r. zostały zaktualizowane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych.

Weryfikacja map od strony morza została wykonana na podstawie uszczegółowionej *Metodyki obliczania maksymalnych poziomów wody o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia dla wybrzeża oraz ujściowych odcinków rzek będących pod wpływem oddziaływania morza w celu wykorzystania wyników do modelowania hydrodynamicznego, a następnie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego*”. Metodyka została sporządzona przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB w uzgodnieniu z Urzędami Morskimi oraz z Instytutem Budownictwa Wodnego PAN. Uszczegółowienie metodyki wykonano w zakresie wpływu falowania w modelowaniu zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% w ujściowych odcinkach rzek będących pod wpływem oddziaływania morza, cieśninach i na brzegach zalewów.

Ponadto przy weryfikacji obszarów zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych (dla prawdopodobieństwa wystąpienia 1% i 0,2%) uwzględniono wariant zerowy (W0) opracowany w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) w latach 2014-2015. W0 stanowi obszary zagrożenia powodziowego oparte na mapach zagrożenia powodziowego, po uwzględnieniu inwestycji przeciwpowodziowych zrealizowanych w okresie po pozyskaniu danych wejściowych do opracowania map, do końca 2014 r. z uwzględnieniem uwag zgłoszonych w ramach konsultacji społecznych projektów PZRP, które odbyły się w pierwszej połowie 2015 r. Zakres aktualizacji map od strony morza przedstawia poniższy rysunek.



Mapy zostały podane do publicznej wiadomości i są dostępne na Hydroportalu MZP i MRP w formacie pdf pod adresem: <http://mapy.isok.gov.pl>.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym

Kolejnym etapem, zgodnie z Dyrektywą Powodziową oraz ustawą – Prawo wodne, było przygotowanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP). Na mocy obowiązującej w 2016 r. ustawy – Prawo wodne za przygotowanie PZRP dla obszarów dorzeczy odpowiedzialny był Prezes KZGW, natomiast za sporządzenie PZRP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – minister właściwy do spraw gospodarki morskiej. w I cyklu planistycznym zostały sporządzone przy dofinansowaniu ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013.

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w 2016 r., w konsekwencji decyzji Ministerstwa Środowiska z grudnia 2015 r. o konieczności weryfikacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) w zakresie nowych priorytetów rządu i zasad zrównoważonego rozwoju, prowadził prace nad dostosowaniem dokumentów do ww. priorytetów. Po przeprowadzonej w 2016 r. weryfikacji dokumenty podlegały ponownie procedurze legislacyjnej i przewidzianym uzgodnieniom.

Ostatecznie plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy zostały przyjęte w formie rozporządzeń Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy Odry, Wisły oraz Pregoty, a następnie zostały zamieszczone w Dzienniku Ustaw RP. Po publikacji rozporządzeń w Dzienniku Ustaw RP raporty z opracowania PZRP zostały przesłane do Komisji Europejskiej.

Celem tych strategicznych dokumentów w zakresie bezpieczeństwa powodziowego jest ograniczenie ryzyka powodziowego (potencjalnych strat) dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne dokumenty te zostały przygotowane na dwóch poziomach: regionów wodnych i obszarów dorzeczy. Swym zasięgiem PZRP obejmują obszary, na których zgodnie z wynikami wstępnej oceny ryzyka powodziowego występuje znaczące ryzyko powodziowe (tzw. obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi). PZRP zostały zatem opracowane dla 3 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry i Pregoty oraz dla 9 regionów wodnych: Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego,

Warty, Środkowej Odry, Górnej Odry, Łyny i Węgorapy, Dolnej Wisły, Środkowej Wisły, Małej Wisły, Górnej Wisły.

Główne cele planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, Odry oraz Pregoly to:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego;
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego;
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

W sumie w PZRP dla obszaru dorzecza Wisły wskazano na listach strategicznych: 1260 działań technicznych i 150 działań nietechnicznych za łączną kwotę 5,0 mld zł przewidzianą na lata 2016 - 2021, dla obszaru dorzecza Odry: 96 działań technicznych i 46 działań nietechnicznych za łączną kwotę 6,24 mld zł przewidzianą na lata 2016 – 2021 oraz dla obszaru dorzecza Pregoly: 4 działania nietechniczne (analizy) na łączną kwotę 1,75 mln zł przewidzianą na lata 2016 - 2021.

Ponadto przygotowano listę działań tzw. buforowych, których zasadność została potwierdzona analizami, jednakże wskutek przyjętych limitów finansowych ich realizacja powinna zależeć od stopnia wdrożenia listy działań strategicznych oraz dostępnych wolnych środków finansowych. Łącznie wskazano działania buforowe na kwotę 3,4 mld zł dla obszaru dorzecza Wisły i 3,1 mld zł dla obszaru dorzecza Odry.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zawarte w nich działania stanowią podstawę dla Komisji Europejskiej do weryfikacji projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Wszelkie realizowane inwestycje oraz projekty powinny być zgodne z proponowanymi działaniami w PZRP, jak również z planami gospodarowania wodami (PGW) oraz MasterPlanami. Obowiązek skoordynowania działań z Ramową Dyrektywą Wodną wynika wprost z Dyrektywy Powodziowej.

1.4 Monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w kraju oraz zapewnienie zimowej osłony przeciwlodowej

Regionalne zarządy gospodarki wodnej prowadzą bieżący monitoring sytuacji hydrologicznej oraz urządzeń hydrotechnicznych 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 Środowiska.

Monitoring prowadzony jest również w sezonie zimowym w zakresie zjawisk lodowych na głównych rzekach w regionach wodnych. Monitoring pozwala na uzyskiwanie kompletnej informacji o przebiegu zjawisk lodowych (w tym dotyczących procentu zlodzenia, czy grubości pokrywy lodowej), występowania ewentualnych spiętrzeń i zatorów lodowych oraz o prowadzonej akcji lodołamania.

Zapewnienie zimowej osłony przeciwpowodziowej odbywa się poprzez zapewnienie odpowiedniej floty lodołamaczy, utrzymanie ich w stanie rezerwy i pogotowia oraz

przeprowadzanie, w razie potrzeby, akcji lodołamania. Za realizację ww. działań w regionach wodnych odpowiedzialni są dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej. W celu zapewnienia zimowej osłony przeciwpowodziowej na dolnym i granicznym odcinku Odry RZGW w Szczecinie podejmuje wspólne działania z niemieckim Urzędem Wodno-Żeglugowym w Eberswalde.

Podstawowe rejony operacyjne lodołamania obejmują:

- 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 2016-2017 prowadzona była czynna osłona przeciwlodowa w sezonach: 2015/ 2016 i 2016/2017. Osłona prowadzona jest corocznie w okresie od 1 grudnia do 15 marca.

Osłona przeciwpowodziowa w sezonie zimowym 2016/2017 trwała od 1 grudnia 2016 r. do 15 marca 2017 r., za wyjątkiem RZGW w Warszawie i RZGW w Gdańsku. W RZGW w Warszawie osłona przeciwpowodziowa ze względu na korzystne warunki pogodowe została skrócona - to znaczy rozpoczęła się od 12 grudnia 2016 r. i zakończyła się 2 marca 2017 r., zaś w RZGW w Gdańsku opóźnione zostało jej rozpoczęcie o ok. 15 dni i przyspieszone zakończenie.

W pogotowiu lodowym i akcjach lodołamania uczestniczyło w sumie 20 jednostek własnych i 1 jednostka wynajęta przez RZGW w Gdańsku.

Akcję lodołamania na rzece Wiśle przeprowadził tylko RZGW w Krakowie, rozpoczął ją 6 lutego 2017 r., zakończył 24 lutego 2017 r. Na pozostałych odcinkach rzeki Wisły zjawiska lodowe, w związku z korzystną sytuacją hydrometeorologiczną, zanikły samoczynnie i nie było konieczności przeprowadzania akcji lodołamania.

Akcję lodołamania na rzece Odrze prowadził RZGW w Szczecinie. Pierwszą akcję rozpoczął 11 stycznia 2017 r., natomiast ostatnia akcja zakończyła się 16 lutego 2017 r., na pozostałych odcinkach Odry warunki pogodowe nie wymagały prowadzenia akcji lodołamania.

Nie było także konieczności prowadzenia akcji lodołamania na Warcie oraz Noteci.

W regionalnych zarządach gospodarki wodnej corocznie opracowywane są *Instrukcje akcji lodołamania*, które zawierają m.in. schemat organizacyjny struktur kierownictwa akcji wraz z ramowym zakresem działania, a także schemat przepływu informacji oraz powiązań i zależności uczestniczących w akcji jednostek.

2. Stan ochrony ludności przed suszą

2.1 Występowanie suszy na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2016-2017

W latach 2016-2017 na obszarze Polski lokalnie i okresowo obserwowane były niedobory opadów, które jednak znacząco nie wpłynęły na wzrost zagrożenia suszą hydrologiczną.

Pod względem opadowym rok hydrologiczny 2016 został sklasyfikowany jako normalny - średni opad roczny w roku hydrologicznym 2016 w skali kraju wyniósł 109% normy opadowej

z wielolecia 1971-2000. Rok hydrologiczny 2017 został zakwalifikowany jako mokry a średni opad w skali kraju kształtował się na poziomie 121% w skali kraju.

W poszczególnych miesiącach wartości opadu charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem w stosunku do miesięcznej średniej wieloletniej. W skali całego kraju skrajnie suchym pod względem opadowym miesiącem w latach 2016-2017 był wrzesień 2016, natomiast jako bardzo suchy zakwalifikowano styczeń 2017. Suche warunki opadowe (pomiędzy 75 a 89 % normy) obserwowano w okresie maj-czerwiec 2016 roku i maju roku 2017.

Obserwowano również duże zróżnicowanie przestrzenne warunków wilgotnościowych. Najbardziej suche warunki pod względem opadowym w półroczu ciepłym 2016 roku obserwowane były w maju w województwie lubuskim i zachodniopomorskim jak również mazowieckim i wielkopolskim, w czerwcu w województwie mazowieckim i podlaskim, w sierpniu w województwie wielkopolskim oraz lubuskim i mazowieckim, we wrześniu 2016 praktycznie na obszarze całego kraju opady atmosferyczne kształtowały się poniżej normy wieloletniej. W półroczu letnim 2017 roku szczególnie niskie wartości opadu obserwowane były w maju w województwie warmińsko-mazurskim, w czerwcu w województwie świętokrzyskim i podkarpackim. W tym ostatnim województwie opady znacznie poniżej normy obserwowane były do sierpnia 2017 roku.

Panujące warunki meteorologiczne sprawiły, że w okresie 2016-2017 sytuacja hydrologiczna była w przeważającej części kraju ustabilizowana.

Spadkowa tendencja stanu wody obserwowana była w maju i czerwcu 2016 roku skutkując stanami wody w strefie wody niskiej na większości odcinków rzek głównych (Wisły, Narwi, Bugu, Odry i Warty). Stan ten na większości głównych rzek Polski (poza wodami górnej Narwi) z okresowymi wahaniami utrzymywał się do końca września. W roku 2017 spadki stanu wody obserwowane były przeważnie w maju i czerwcu a pod koniec czerwca na większości głównych rzek Polski stany wody układały się przeważnie w strefie wody górnej niskiej. Najniższe stany wody obserwowane były w sierpniu w dorzeczu Wisły.

2.2 Plany przeciwdziałania skutkom suszy

Ustawa – Prawo wodne, regulując zagadnienie ochrony przed suszą, powierza to zadanie zarówno organom administracji rządowej jak i samorządowej. Działania KZGW oraz RZGW w tym zakresie podporządkowano ustaleniom planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy oraz w regionach wodnych, które obok planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy, programu wodno-środowiskowego kraju, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, warunków korzystania z wód regionu wodnego, bądź sporządzanych w miarę potrzeb warunków korzystania z wód zlewni stanowią podstawowe dokumenty planistyczne w procesie gospodarowania wodami. Stosownie do przepisów ustawy, plany przeciwdziałania skutkom suszy powinny zawierać informacje z zakresu analizy możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, a także propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji. Istotną częścią planu jest również katalog działań, służących ograniczeniu skutków suszy.

Susza jest zjawiskiem naturalnym, wywoływanym przez długotrwały deficyt opadów, która koniecznie wymaga rozróżnienia od niedoboru wody. Niedobór wody jest zjawiskiem

spowodowanym działalnością antropogeniczną, zachodzi wówczas gdy realizowane zapotrzebowanie na wodę przekracza dostępne zasoby wodne.

Polska należy do krajów o ograniczonych zasobach wodnych, których duża zmienność występowania w czasie i przestrzeni powoduje konieczność racjonalnego gospodarowania wodą w celu ograniczenia i minimalizowania skutków suszy. Susza w Polsce pojawia się okresowo, w różnych porach roku i powoduje niekiedy poważne straty gospodarcze.

Występowanie suszy jest nie tylko związane z warunkami klimatycznymi. Problem niedoboru wody w glebie to również wynik niewłaściwej działalności człowieka w zakresie melioracji, odwodnień, zalesień czy braku kompleksowego programu hydrotechnicznego i agrotechnicznego w rolnictwie

W latach 2016-2017 poszczególne RZGW pracowały nad przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych i z końcem roku 2017 wszystkie plany zostały przygotowane.

W roku 2016 Prezes KZGW rozpoczął prace nad opracowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. W okresie sierpień 2016 r. – luty 2017 r. zostały przeprowadzone konsultacje społeczne harmonogramu i programu prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Następnie w okresie czerwiec – październik 2017 r. na zlecenie Prezesa KZGW została zaktualizowana metodyka opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy (Aktualizacja opracowania „Ochrona przed suszą w planowaniu gospodarowania wodami – metodyka postępowania”), dostosowując ją m.in. do zapisów nowej ustawy – Prawo wodne - z dnia 20 lipca 2017 r. Aktualne informacje w zakresie opracowania planu przeciwdziałania skutkom suszy można odnaleźć na dedykowanej stronie internetowej – www.stopsuszy.pl.

W ramach ochrony przed suszą działania organów koncentrują się również na monitorowaniu zjawiska suszy i rozwoju systemów ostrzegania przed tym zjawiskiem w celu minimalizowania jego skutków. Informacja z zakresu monitorowania suszy atmosferycznej oraz hydrologicznej jest przekazywana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB) natomiast informacje z zakresu monitorowania suszy hydrogeologicznej przekazuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Wyniki obserwacji uzyskiwane w ramach sieci obserwacyjno-pomiarowych tych służb stanowią materiał informacyjny prognoz, komunikatów i ostrzeżeń w sytuacjach zagrożenia. Aktualne informacje o sytuacji meteorologicznej i hydrologicznej, a także o stopniu zagrożenia występowaniem zjawiska suszy są dostępne na stronie internetowej IMGW-PIB (<http://www.imgw.pl>) oraz na stronie dedykowanej zjawisku suszy - <http://posucha.imgw.pl>. W zakresie sytuacji hydrogeologicznej aktualne informacje dostępne są na stronie internetowej państwowej służby hydrogeologicznej (<http://www.psh.gov.pl>), którą na mocy ustawy – Prawo wodne pełni PIG-PIB. Natomiast monitorowanie zjawiska suszy rolniczej, pod kątem wskazania obszarów, na których wystąpiły potencjalne straty spowodowane warunkami suszy dla upraw uwzględnionych w ustawie o dopłatach do ubezpieczeń upraw rolnych i zwierząt gospodarskich, prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy, podając wyniki monitoringu na stronie internetowej <http://www.susza.iung.pulawy.pl>.

VIII. Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna

Niezwykle ważną rolę w ochronie ludności i mienia przed powodzią i suszą odgrywają: państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna (PSHM) oraz państwowa służba hydrogeologiczna (PSH).

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.

Wyniki codziennych pomiarów, wykonane prognozy i ostrzeżenia, przygotowywane biuletyny o sytuacji hydrologicznej i meteorologicznej są udostępniane wskazanym podmiotom, w tym organom zarządzania kryzysowego oraz zarządcom wód w postaci nieprzetworzonej (dane pomiarowe) i w postaci opracowań za pomocą dedykowanych aplikacji (poczta elektroniczna, Monitor IMGW-PIB) oraz powszechnie dostępnych stron internetowych. W oparciu o te informacje organy państwa i instytucje wykonują analizy i opracowania udostępniane w przyjęty przez te podmioty sposób. Dla organów zarządzania kryzysowego informacje pochodzące z monitoringu prowadzonego przez PSHM są podstawowym źródłem wiedzy o zagrożeniach hydrologicznych i meteorologicznych.

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 w tabeli 26.

Stacje	01.01.2016 r.	31.12.2017 r.
stacje meteorologiczne I rzędu – wysokogórskie obserwatoria meteorologiczne	2	2
stacje meteorologiczne I rzędu - stacje hydrologiczno-meteorologiczne- synoptyczne	30	34
stacje meteorologiczne I rzędu – lotniskowe stacje meteorologiczne	6	6

stacje meteorologiczne II rzędu – stacje hydrologiczno-meteorologiczne z ograniczonym programem pomiarowym	1	7
stacje meteorologiczne II rzędu – automatyczne stacje synoptyczne	23	13
stacje meteorologiczne III i IV rzędu - stacje klimatologiczne	205	206
stacje meteorologiczne V rzędu - stacje opadowe	629	627
stacje pomiarów aerologicznych	3	3
stacje hydrologiczne	1	1
stacje wodowskazowe	862	864
stacje wód podziemnych	1	1
radary meteorologiczne	8	8
stacje lokalizacji wyładowań atmosferycznych wraz z jednostką centralną systemu PERUN	14	14
SUMA	1785	1786

Tab.nr 26. Podstawowa sieć pomiarowo – obserwacyjna PSHM

Jak widać z powyższego zestawienia, stan sieci obserwacyjno-pomiarowej PSHM w okresie sprawozdawczym uległ niewielkim zmianom. Działalność państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej w zakresie podstawowej osłony kraju finansowana była ze środków budżetu państwa cz. 22 – gospodarka wodna oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W okresie sprawozdawczym na finansowanie bieżącej działalności PSHM przeznaczono środki zgodnie z tabelą nr 27

Źródło finansowania/Rok	2016	2017
Budżet państwa - dotacja	15 867	15 867
NFOŚiGW	50 000	55 000
Razem na wydatki bieżące	65 867	70 867

Tab. nr 27. Finansowanie PSHM /w tys. zł/

Dla porównania, w poprzednim okresie sprawozdawczym na finansowanie bieżących wydatków PSHM przeznaczono łącznie z obu źródeł: 2014 r. – 77 367 tys. zł, w 2015 r. – 65 867 tys. zł.

Niezależnie od finansowania bieżących wydatków PSHM, w 2017 roku w ramach umowy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z kwoty 55 000 tys. zł wydzielono środki, w wysokości blisko 667 tys. zł na realizację inwestycji na rzecz PSHM. Zrealizowane zadania inwestycyjne to: budowa Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej Kołobrzeg w nowej lokalizacji i budowa Automatycznej Stacji Klimatologicznej Radoszewice.

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 2016-2017 wykonano łącznie m. in. blisko 62 000 ogólnych prognoz meteorologicznych krótko- i średniookresowych oraz 3 000 ostrzeżeń meteorologicznych o niebezpiecznych zjawiskach pogodowych (głównie dotyczących wystąpienia intensywnych opadów, czy też silnego wiatru).

W zakresie hydrologii opracowano ponad 156 tys. różnego rodzaju prognoz hydrologicznych, w tym 6 570 rutynowych trzydniowych prognoz stanu wody, blisko 320 trzydniowych prognoz stanu wody w okresie zagrożenia, 278 prognoz kulminacji fali wezbraniowej w okresie zagrożenia oraz 13 228 prognoz dopływu do zbiorników, a także wydano około 500 ostrzeżeń hydrologicznych. W ramach PSHM wydano blisko 72 300 komunikatów o aktualnej sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej i przewidywanym jej rozwoju. W okresach zagrożeń wykonano 14 000 komunikatów na potrzeby wojewódzkich struktur kryzysowych.

Pełniąc państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy jest również wykonawcą:

- Komponentu C2 pn. „Poprawa osłony przeciwpowodziowej”, będącego częścią projektu pn. *Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu rzeki Odry*. Komponent C2, którego podstawowym celem jest wprowadzenie udoskonaleń w systemie prognozowania powodzi oraz w systemach prognozowania i ostrzegania PSHM. Zadania te Instytut realizował w ramach Umowy Pożyczki Nr 7436 POL z dnia 11 maja 2007 r. podpisanej pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Międzynarodowym Bankiem Odbudowy i Rozwoju (Bankiem Światowym). Środki na ten cel, przewidziane dla IMGW - PIB, w łącznej wysokości 9,5 mln euro, pochodziły z kredytu Banku Światowego.

W okresie objętym informacją na potrzeby Komponentu C2 przekazano do IMGW-PIB środki w wysokości: 1 050 600 zł. Realizacja Komponentu C2 została zakończona w 2017 roku.

- 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 10.09.2015 r. pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Międzynarodowym Bankiem Odbudowy i Rozwoju oraz Ramowej Umowy Pożyczki Nr LD 1866 zawartej w dniu 24.05.2016 r. pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Bankiem Rozwoju Rady Europy. W 2017 r. na realizację zadań przekazano do IMGW-PIB środki w wysokości ok. 35 tys. zł.

IX. Państwowa służba hydrogeologiczna

W latach 2016-2017 PIG-PIB pełnił państwową służbę hydrogeologiczną (PSH) na mocy zapisów art. 102, ust. 4. ustawy – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (z późn. zm.) Zgodnie z art. 90, ust. 1, pkt. 6 ww. ustawy nadzór nad funkcjonowaniem państwowej służby hydrogeologicznej do dnia 31 grudnia 2017 r. pełnił Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, który określał i zatwierdzał wieloletnie plany pracy służby, a także zatwierdzał sprawozdania z realizacji bieżących zadań. Zgodnie z ustawą Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (art. 360) od dnia 1 stycznia 2018 r. nadzór nad działalnością PSH pełni minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

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.

W latach 2016-2017 realizowane były zadania określone w art. 105–106 ustawy – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. oraz następujących rozporządzeniach wykonawczych:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie standardowych procedur zbierania i przetwarzania informacji przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną i państwową służbę hydrogeologiczną,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2007 z późniejszymi zmianami, w sprawie podmiotów, którym państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna i państwowa służba hydrogeologiczna są zobowiązane przekazywać ostrzeżenia, prognozy, komunikaty i biuletyny oraz sposobu i częstotliwości ich przekazywania.

Do zadań stałych państwowej służby hydrogeologicznej zdefiniowanych w ustawie – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. należało:

- wykonywanie pomiarów, obserwacji i badań hydrogeologicznych;
- gromadzenie, przetwarzanie, archiwizowanie oraz udostępnianie zgromadzonych informacji hydrogeologicznych;
- prowadzenie i aktualizacja baz danych hydrogeologicznych, w szczególności:
 - wykazu wielkości zasobów wód podziemnych, w tym dostępnych zasobów wód podziemnych;
 - bazy danych o otworach hydrogeologicznych;
 - bazy danych mapy hydrogeologicznej kraju;
- wykonywanie bieżących analiz i ocen sytuacji hydrogeologicznej;
- opracowywanie oraz przekazywanie prognoz zmian wielkości zasobów wód podziemnych oraz stanu wód podziemnych oraz ich zagrożeń;
- opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w strefach zasilania oraz poboru wód

podziemnych.

Jednocześnie art. 155a, ust. 5 nakładał na PSH obowiązek wykonywania badań i dokonywania oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. Zadania te stanowią element systemu 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, zgodnie z art. 106 ustawy – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r., państwowa służba hydrogeologiczna posiada i utrzymuje sieć obserwacyjno-badawczą wód podziemnych oraz zespoły do spraw ocen i prognoz hydrogeologicznych. Na dzień 31 grudnia 2017 r. liczebność sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, na którą składają się stacje hydrogeologiczne, wynosiła 1205 punktów, w tym 165 punktów badawczych w 46 stacjach hydrogeologicznych I rzędu (pomiaru codzienne) oraz 1040 punktów badawczych w 1002 stacjach hydrogeologicznych II rzędu (pomiaru cotygodniowe).

Zgodnie z zapisami art. 109 ustawy – Prawo wodne finansowanie realizacji zadań PSH powinno pochodzić ze środków budżetu Państwa. W latach 2016-2017, podobnie jak w latach ubiegłych ok. 5% kosztów funkcjonowania PSH było pokryte z tego źródła, zaś pozostałe koszty były finansowane ze środków NFOŚiGW – głównie z programu priorytetowego Geologia i Górnictwo - *Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych*.

Zakres realizowanych przez PSH zadań oraz ich efekt rzeczowy wpisuje się w Długookresową Strategię Rozwoju Kraju (Polska 2030), Strategię Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, a także Strategię Gospodarki Wodnej. Jednocześnie zarówno zakres zadań jak i harmonogram ich realizacji jest dostosowany do kolejnych sześcioletnich cykli aktualizacji *Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy* oraz *Programu wodno-środowiskowego kraju*. Zadania dotyczące monitoringu wód podziemnych wynikają z zapisów *Zweryfikowanego programu monitoringu wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2016–2021* przyjętego do wdrożenia przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

W latach 2016-2017 prowadzono prace na potrzeby następujące przedsięwzięć, w ramach których realizowane były zadania służby, wynikające z wieloletnich planów prac oraz dokumentów strategicznych mających swe oparcie w ustawie – Prawo wodne oraz ustawie – Prawo geologiczne i górnicze:

- Zadania państwowej służby hydrogeologicznej w latach 2015-2017 (44 zadania w siedmiu grupach tematycznych);
- Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach;

- Prowadzenie pomiarów stanu zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł, w ramach Sieci Obserwacyjno - Badawczej Wód Podziemnych;
- Wykonanie programów i dokumentacji geologicznych określających warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy;
- Reorganizacja, rozwój i przystosowanie sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 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;
- 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.

Ustawa – Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (obowiązująca od dnia 1 stycznia 2018 r.) powiela w art. 369 podstawowy cel funkcjonowania PSH, zaś w art. 380 określa katalog zadań PSH, poszerzając go znacząco w stosunku do ustawy – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r.

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 Prezesa KZGW oraz dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej jak i przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

Działania kontrolne Prezesa KZGW oraz dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej prowadzone są zarówno wg ustalonych rocznych planów kontroli (zatwierdzanych odpowiednio przez Ministra Środowiska oraz Prezesa KZGW), jak również w ramach kontroli doraźnych przeprowadzanych w ramach interwencji.

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz podlegli mu dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej, jako organy właściwe w sprawach gospodarowania wodami, zgodnie z art. 156 ust. 2 ustawy – Prawo wodne, wykonują kontrolę gospodarowania wodami, w zakresie:

- stanu realizacji planów i programów dotyczących gospodarki wodnej, ustalonych na podstawie ustawy;
- korzystania z wód;
- przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach wydanych na podstawie ustawy;
- utrzymania wód oraz urządzeń wodnych;
- przestrzegania nałożonych na właścicieli gruntów obowiązków oraz ograniczeń;
- przestrzegania warunków obowiązujących w strefach i obszarach ochronnych ustanowionych na podstawie ustawy;
- przestrzegania warunków obowiązujących na wałach przeciwpowodziowych oraz na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- stanu zabezpieczenia przed powodzią oraz przebiegu usuwania skutków powodzi związanych z utrzymaniem wód oraz urządzeń wodnych;
- ustawiania i utrzymywania stałych urządzeń pomiarowych na brzegach i w wodach;
- wykonywania w pobliżu urządzeń wodnych robót lub czynności, które mogą zagrażać tym urządzeniom lub spowodować ich uszkodzenie;
- usuwania szkód związanych z ruchem zakładu górniczego w zakresie gospodarki wodnej.

Zgodnie z art. 160 ust. 1 ustawy – Prawo wodne, na podstawie ustaleń kontroli, organ wykonujący kontrolę może wydać kontrolowanemu zarządzenie pokontrolne lub wystąpić do właściwego organu o wszczęcie postępowania administracyjnego przewidzianego przepisami ustawy. Zarządzenie pokontrolne nie jest decyzją administracyjną w myśl przepisów ustawy z wezwaniem do zaprzestania działań niezgodnych z przepisami ustawy – Prawo wodne.

W latach 2016 – 2017 przeprowadzono łącznie 1 025 kontroli, wydano 534 zarządzeń lub wystąpień pokontrolnych, w 179 przypadkach wystąpiono do organów właściwych w sprawie cofnięcia lub ograniczenia pozwolenia wodnoprawnego, innych organów administracji (np. WIOŚ, WINB), organów ścigania – o podjęcie dalszych, przewidzianych przepisami działań. Szczegółowe zestawienie kontroli gospodarowania wodami zawarto w tabeli nr 28.

RZGW	Liczba wykonanych kontroli						Wydane zarządzenia i wystąpienia		Liczba spraw skierowanych do innych organów	
	Ogółem		w tym:							
			planowych		doraźnych					
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
RZGW w Gdańsku	42	40	20	18	22	22	32	33	5	3
RZGW w Gliwicach	24	29	20	20	4	9	19	23	3	2
RZGW w Krakowie	40	31	23	23	17	8	13	11	23	18
RZGW w Poznaniu	42	44	36	35	6	9	23	22	21	12
RZGW w Szczecinie	66	48	42	32	24	16	40	29	13	9
RZGW w Warszawie	191	267	66	84	125	183	63	150	40	23
RZGW we Wrocławiu	98	53	48	35	51	18	47	28	6	1
KZGW	5	5	3	5	2	0	1	0	0	0
Łącznie	508	517	258	252	251	265	238	296	111	68

Tab. nr 28. Kontrole gospodarowania wodami wykonane w latach 2016 – 2017.

Wszystkie kontrole były połączone z wizją w terenie, dodatkowo zapraszano do udziału w kontroli przedstawicieli instytucji związanych z daną sprawą, tj. między innymi przedstawicieli organów samorządowych oraz wojewódzkich zarządów melioracji i urzędzeń wodnych.

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.

Działania kontrolne organów Inspekcji Ochrony Środowiska prowadzone są jako:

1. kontrole planowe na podstawie ustalonych przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska rocznych planów kontroli (zatwierdzonych przez wojewodów), obejmujące:
 - kontrole z wyjazdem w teren,
 - kontrole bez wyjazdu w teren, realizowane w oparciu o wyniki pomiarów wielkości emisji, wykonywanych przez podmioty korzystające ze środowiska, zobowiązane do ich wykonywania i przedkładania wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska,
2. kontrole pozaplanowe, przeprowadzane w ramach skarg, wniosków i interwencji.

Zgodnie z art. 156 ust. 2 obowiązującej do dnia 31 grudnia 2017 r. ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 z późn. zm.), w związku z art. 2 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 1688 z późn. zm.), wojewódzki inspektor ochrony środowiska wykonuje kontrolę gospodarowania wodami m.in. w zakresie:

1) ochrony wód przed zanieczyszczeniem, co obejmuje sprawdzenie:

- przestrzegania przez podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi, warunków decyzji (t. pozwoleń wodnoprawnych oraz pozwoleń zintegrowanych) ustalających warunki korzystania ze środowiska,
- przestrzegania przez ww. podmioty zakresu, częstotliwości i sposobu prowadzenia pomiarów wielkości emisji i jej wpływu na stan środowiska,

2) stężeń azotanów w wodach wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Zgodnie z art. 12 ust. 1 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, 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. Ponadto, na podstawie art. 16 ust 1 i 2 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, wojewódzki inspektor ochrony środowiska może zwrócić się do każdego organu administracji państwowej i rządowej oraz organu samorządu terytorialnego o udzielenie informacji lub udostępnienie dokumentów i danych związanych z ochroną środowiska, a w razie stwierdzenia nieprawidłowości w zakresie ochrony środowiska w działalności tych organów, skierować wystąpienie, którego treścią może być w szczególności:

- 1) wniosek o wszczęcie postępowania administracyjnego;
- 2) dopuszczenie do udziału w toczącym się postępowaniu.

Dodatkowo, na podstawie art. 17 ust. 2 pkt 2 w ramach współdziałania z innymi organami kontroli lub ścigania, wojewódzki inspektor ochrony środowiska może przekazać tym organom informacje o wynikach kontroli.

W latach 2016 – 2017 przeprowadzono łącznie 5 182 kontrole podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub do ziemi, podczas których w 4 401 przypadkach zastosowano sankcje karne, z czego 1 245 stanowiły mandaty karne, a 3 156 pouczenia.

W ramach działań pokontrolnych wydano:

- 1) 2 813 zarządzeń pokontrolnych,
- 2) 1 486 wystąpień pokontrolnych,
- 3) 1361 decyzji wymierzających administracyjne kary pieniężne.

Szczegółowe zestawienie danych dotyczących kontroli wprowadzających ścieki do wód lub do ziemi, oraz podjętych działań pokontrolnych zawarto w tabelach nr 29 i nr 30.

WIOŚ	Kontrole				Działania pokontrolne							
	planowe	pozaplanowe	planowe	pozaplanowe	mandaty		pouczenia		zarządzenia		wystąpienia	
	2016		2017		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
dolnośląski	108	10	99	4	16	16	97	91	63	52	46	34
kujawsko pomorski	95	68	106	64	51	62	90	132	89	112	55	61
lubelski	99	32	135	20	16	21	43	62	48	73	13	5
lubuski	54	29	48	21	13	16	56	47	47	39	7	5
łódzki	109	37	102	32	25	21	80	68	84	62	33	31
małopolski	133	148	122	135	58	55	136	97	128	104	80	87
mazowiecki	226	97	156	112	65	52	169	147	203	180	76	62
opolski	42	16	61	33	13	54	10	8	22	39	34	43
podkarpacki	153	11	158	10	8	7	35	35	67	72	30	29
podlaski	88	30	86	42	8	10	49	48	64	56	25	20
pomorski	90	39	87	29	23	34	65	72	59	52	16	19
śląski	160	131	144	123	81	78	232	235	212	182	76	71
świętokrzyski	57	7	61	4	17	27	53	55	35	35	19	16
warmińsko mazurski	116	43	114	32	28	41	85	102	99	101	24	39
wielkopolski	145	58	159	70	86	106	248	229	134	147	118	132
zachodniopomorski	129	67	114	72	65	72	143	137	83	70	88	92
SUMA	1 804	823	1 752	803	573	672	1 591	1 565	1 437	1 376	740	746
	5 182				1 245		3 156		2 813		1 486	

Tab. nr 29. Kontrole wprowadzających ścieki do wód lub do ziemi, wykonane w latach 2016 – 2017.

WIOŚ	Liczba decyzji	
	2016	2017
dolnośląskie	58	46
kujawsko pomorskie	35	72
lubelskie	13	13
lubuskie	44	60
łódzkie	75	92
małopolskie	60	54
mazowieckie	109	112
opolskie	5	0
podkarpackie	44	29
podlaskie	21	28
pomorskie	23	36
śląskie	67	16
świętokrzyskie	12	8
warmińsko mazurskie	54	64
wielkopolskie	43	53

zachodniopomorskie	8	7
SUMA	671	690

Tab. nr 30. Liczba decyzji wydanych w latach 2016-2017 wymierzających administracyjne kary pieniężne za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi z naruszeniem warunków określonych w pozwoleniach wodnoprawnych lub pozwoleniach zintegrowanych za wprowadzanie ścieków.

Realizując zadania kontrolne z zakresu ochrony wód przed zanieczyszczeniem, Inspekcja Ochrony Środowiska w 2017 r. przeprowadziła ogólnokrajowy cykl kontrolny pn. „Ocena wykonania zadań KPOŚK przez aglomeracje ≥ 2000 RLM, na dzień 31.12.2016 r., tj. po roku od upływu terminów określonych w Traktacie Akcesyjnym”. Przedmiotowym cyklem objęto 1502 aglomeracje ujęte w załączniku nr 2 do IV Aktualizacji Krajowego programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Cele cyklu kontrolnego, oraz jego wyniki są zawarte w raporcie dostępnym na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: www.gios.gov.pl, w zakładce *Raporty/2018*.

W ramach kontroli stężeń azotanów w wodach wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych wojewódzki inspektor ochrony środowiska realizuje również kontrole podmiotów prowadzących działalność rolniczą, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w której są stosowane lub przechowywane nawozy.

Podejmowane 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 znaczących przedsięwzięć inwestycyjnych i modernizacyjnych na oczyszczalniach ścieków. Narzędziem takim były w szczególności dotkliwe administracyjne kary pieniężne, wymierzone w drodze decyzji na podstawie odrębnych przepisów za korzystanie z wód z przekroczeniem warunków określonych w pozwoleniach wodnoprawnych lub zintegrowanych (które od dnia 1 stycznia 2018 r., w związku z wejściem w życie przepisów nowej ustawy – Prawo wodne, stały się opłatami podwyższonymi). Pełniły one nie tylko funkcję środka przymusu ale były również wyrazem realizacji zasady „zanieczyszczający płaci”, na której opiera się polityka UE w dziedzinie środowiska.

XI. Reforma gospodarki wodnej

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne zastępuje obowiązującą ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, która reguluje gospodarowanie wodami, zwłaszcza kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi, sprawy własności wód oraz gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako mieniem Skarbu Państwa.

Wprowadzenie nowej ustawy – Prawo wodne było niezbędne dla wypełnienia obowiązków wobec Unii Europejskiej oraz zapewnienia racjonalnego gospodarowania wodami i bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Zasadność opracowania nowego aktu normatywnego podyktowana była w szczególności koniecznością stworzenia nowego, efektywnego systemu finansowania gospodarki wodnej oraz bodźców finansowych kształtujących potrzeby wodne społeczeństwa i gospodarki, opartych na odpłatności za usługi wodne przekraczające zakres zwykłego lub powszechnego korzystania z wód. Regulacja taka stanowić ma warunek korzystania ze środków pochodzących z programów operacyjnych Unii Europejskiej na lata 2014-2020, który zostanie spełniony w wyniku pełnej implementacji Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (warunek *ex ante*).

Ponadto, w celu realizacji Dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego, ustawa zawiera przepisy zobowiązujące gospodarstwa rolne, pod rygorem nałożenia opłaty, do określonych działań związanych z przechowywaniem nawozów naturalnych, prowadzenia dokumentacji w tym zakresie oraz realizacji programu działań dotyczących środków i sposobów postępowania w zakresie praktyki rolniczej związanej z procesami nawożenia w gospodarstwach rolnych. W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami, minister właściwy do spraw gospodarki wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa opracowuje program działań.

Ustawa dokonuje zmiany systemu zarządzania zasobami wodnymi, przewidując zastąpienie dotychczasowych organów właściwych w sprawach gospodarki wodnej jednym podmiotem, jakim jest instytucja powstała z dniem 1 stycznia 2018 r. o nazwie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, zwane dalej Wody Polskie. Jednostkami organizacyjnymi Wód Polskich są: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW) z siedzibą w Warszawie, 11 regionalnych zarządów gospodarki wodnej (RZGW) z siedzibami w Białymstoku, Bydgoszczy, Gdańsku, Gliwicach, Krakowie, Lublinie, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie, Warszawie i we Wrocławiu, 50 zarządów zlewni oraz 330 nadzorów wodnych. W związku z powyższymi organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami są: minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej, Prezes Wód Polskich, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich, dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, kierownik nadzoru wodnego Wód Polskich, dyrektor urzędu morskiego, wojewoda, starosta, wójt, burmistrz lub prezydent miasta.

Wody Polskie realizują politykę zlewniową gospodarowania wodami, z uwzględnieniem hydrograficznego podziału kraju, na każdym poziomie zlewni, regionu wodnego oraz dorzecza. Instytucja ta odpowiedzialna jest też za utrzymanie wód oraz prowadzenie inwestycji

przeciwpowodziowych. Zgodnie z regulacjami ustawy, z dniem wejścia w życie, należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej będącego państwową jednostką budżetową oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej, będących państwowymi jednostkami budżetowymi, stały się odpowiednio należnościami, zobowiązaniami, prawami i obowiązkami Wód Polskich. Wody Polskie przejęły ponadto zadania dotychczasowego Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, dotychczasowych dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz marszałków województw związane z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną, a także inwestycjami w gospodarce wodnej. W związku z tym, na mocy obowiązującej ustawy Prawo wodne, pracownicy KZGW, RZGW, Wojewódzkich Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych oraz niektórych samorządów zostali pracownikami Wód Polskich.

Ustawa reguluje także kwestie zgody wodnoprawnej, która jest udzielana przez wydanie pozwolenia wodnoprawnego, przyjęcie zgłoszenia wodnoprawnego, wydanie oceny wodnoprawnej. Art. 388 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne zawiera zamknięty katalog 4 form zgód wodnoprawnych tj. pominięto zwolnienia z zakazów obowiązujących na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią lub na wałach przeciwpowodziowych określając zakres przedmiotowy każdej z wymienionych czynności, wraz z trybem ubiegania się o pozwolenie wodnoprawne oraz wymogami poszczególnych operatów wodnoprawnych. Organem właściwym w sprawie zgód wodnoprawnych są właściwe organy Wód Polskich (art. 397 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne). Jeżeli wnioskodawcą są Wody Polskie organem właściwym w sprawie zgód wodnoprawnych jest minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Jedną z istotnych modyfikacji w obowiązującej ustawie – Prawo wodne są przepisy określające gospodarowanie mieniem Skarbu Państwa, zawarte w dziale VI ustawy. W świetle przyjętych rozwiązań, prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa będą wykonywać:

- Wody Polskie – w stosunku do śródlądowych wód płynących oraz wód podziemnych, z wyłączeniem śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym;
- minister właściwy do spraw gospodarki morskiej – w stosunku do wód morza terytorialnego oraz morskich wód wewnętrznych;
- minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej – w stosunku do śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.

Znaczącą zmianą jest ponadto to, że Wody Polskie zobligowane są do ustalania i pobierania opłat za usługi wodne polegające na zapewnieniu gospodarstwu domowemu, podmiotom publicznym oraz podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą możliwości korzystania z wód w zakresie wykraczającym poza zakres powszechnego korzystania z wód, zwykłego korzystania z wód oraz szczególnego korzystania z wód. Opłaty za usługi wodne zostały wydzielone z opłat środowiskowych wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska i przeniesione do ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

Podsumowanie

1. Podstawowym zadaniem gospodarki wodnej jest optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów wodnych, celem zaspokojenia potrzeb wodnych ludności, rolnictwa i przemysłu, zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony przed powodzią oraz skutkami suszy, przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb ochrony środowiska. Gospodarowanie wodami musi być prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości, przy uwzględnieniu zasady wspólnych interesów. 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, poprawę stanu zasobów wodnych i możliwości korzystania z wód, redukcję ilości substancji i energii odprowadzanych do wód lub do ziemi, mogących negatywnie oddziaływać na wody oraz poprawę stanu ochrony przeciwpowodziowej.
2. W latach 2016-2017 lokalnie i okresowo obserwowane były niedobory opadów, które wpłynęły na wzrost zagrożenia suszą hydrologiczną. Ponadto wystąpiła niekorzystna sytuacja hydrogeologiczna wynikająca z niskiego położenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym, która prowadziła niejednokrotnie do problemów w zapatrzeniu w wodę na terenach niezwodociągowanych, na których ludność korzysta wyłącznie z indywidualnych płytkich ujęć wód podziemnych (np. studnie kopane).
3. Oceny ogólnego stanu dokonano w przypadku 1752 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, z czego tylko w przypadku 127 (7,25%) JCWP stwierdzono stan dobry, natomiast w przypadku 1625 (92,75%) JCWP stwierdzono stan zły. Stan Jednolitych Części Wód Podziemnych jest znacznie lepszy. Ocena stanu chemicznego i ilościowego JCWPd w 2016 r., wykazała dobry stan w 150 JCWPd, a słaby stan w 22 JCWPd.
4. Poprawa stanu środowiska Morza Bałtyckiego jest problemem, w którego rozwiązanie zaangażowane są wszystkie państwa nadbałtyckie, w tym Polska. Sumaryczny wynik oceny sugeruje konieczność poprawy stanu środowiska południowego Bałtyku w zakresie cech presji, głównie poprzez ograniczenie dopływu substancji biogenicznych oraz metali ciężkich, co w rezultacie powinno przełożyć się na poprawę stanu środowiska w zakresie cech stanu. Zauważalny jest jednak proces poprawy stanu środowiska wód morskich Bałtyku. Jego reakcja (odpowiedź jako „odbiornika presji”) jest jednak niezwykle powolna, a postępujące zmiany klimatyczne czy naturalne katastrofy np. powodzie nie pozwalają na w pełni jednoznaczną ocenę jego odpowiedzi tj. poprawy stanu środowiska morskiego.
5. W roku 2016 pobór wód (podziemnych i powierzchniowych) wyniósł 10 581,4 mln m³, z czego 83,6% stanowił pobór wód powierzchniowych, 15,9% - wód podziemnych, dodatkowo na cele produkcyjne wykorzystywano również wody pochodzące z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych - 0,5%.
6. Nadal istnieje duży potencjał techniczny umożliwiający rozwój hydroenergetyki. W 2016 r. wg danych GUS produkcja energii elektrycznej z wody, jako jednego z odnawialnych nośników energii, wyniosła 2 139,4 GWh (moc instalowana 972 MW), co wskazuje, że potencjalne zasoby techniczne wykorzystano w ok. 18 %.

7. Środki przeznaczone przez budżet państwa na utrzymanie wód i urządzeń wodnych są od wielu lat dalece niewystarczające. W latach 2016 - 2017 większość środków na utrzymanie majątku Skarbu Państwa i inwestycje regionalnych zarządów gospodarki wodnej pochodziła z rezerw celowych budżetu państwa.
8. Zwiększają się dysproporcje pomiędzy nakładami przeznaczonymi na budowę i rozwój infrastruktury związanej bezpośrednio z korzystaniem z wód (ujęcia wód, elektrownie wodne, stawy itp.), a nakładami przeznaczanymi na finansowanie zadań w zakresie utrzymania należytego stanu technicznego koryt rzek i potoków oraz budowli regulacyjnych i przeciwpowodziowych (utrzymanie wód i urządzeń wodnych), jak również zarządzania zasobami wodnymi.
9. Położenie geograficzne RP sprawia, że około 42% (ponad 1 281 km) granicy państwowej przebiega wodami granicznymi, głównie rzekami. W zdecydowanej większości wody graniczne płyną z terytorium państw sąsiedzkich na terytorium RP.

Wnioski

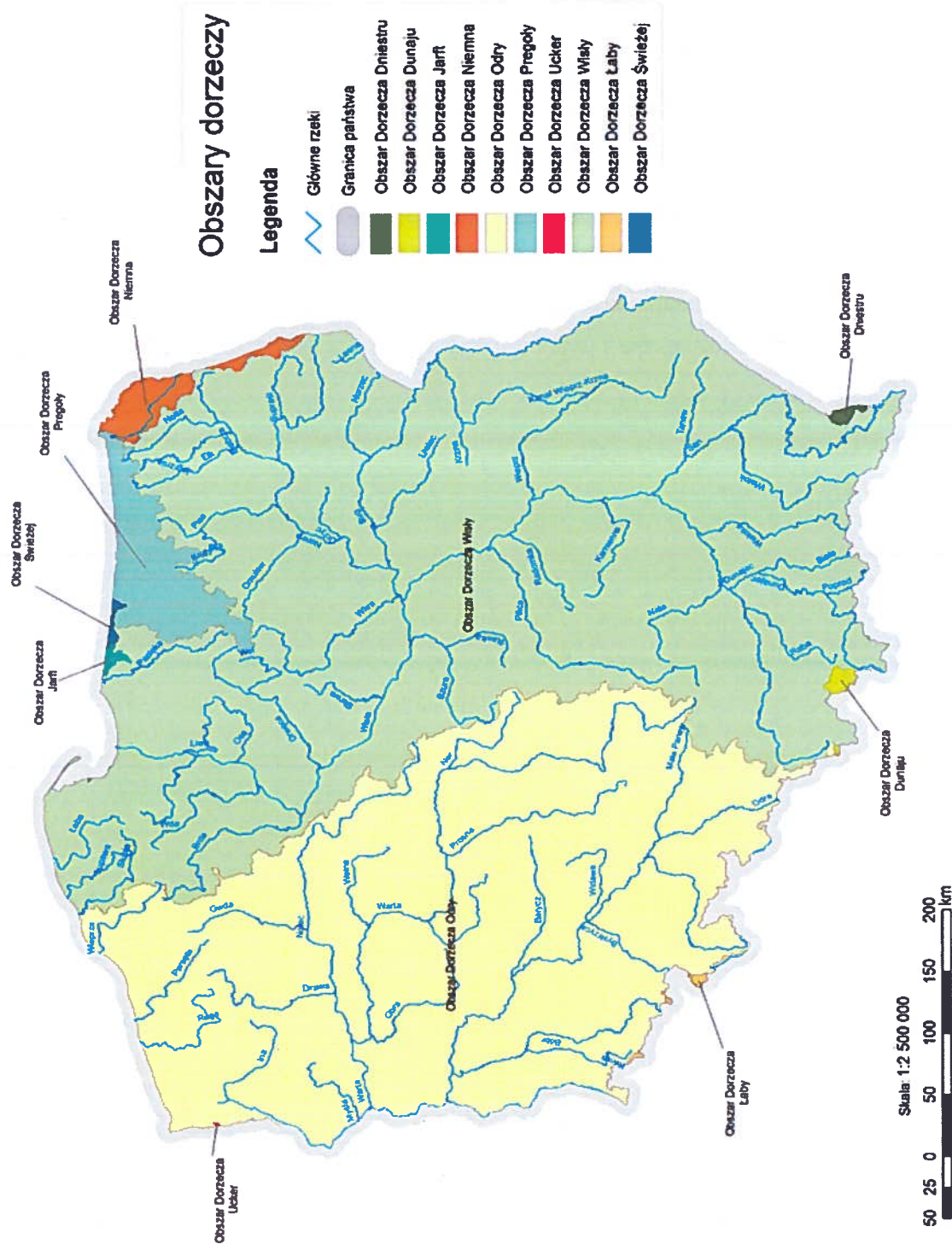
1. Konieczne jest zwiększenie finansowania zadań związanych z zarządzaniem zasobami wodnymi, mających na celu poprawę bezpieczeństwa powodziowego oraz poprawę stanu wód, przy uwzględnieniu właściwego utrzymywania wód i urządzeń wodnych.
2. W zakresie ochrony przed suszą i powodzią, istotne znaczenie mają zarówno działania doraźne jak i długofalowe, do których należy m.in. opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy, aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym.
3. 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.
4. W celu właściwego gospodarowania wodami szczególnie istotna jest kontynuacja współpracy bilateralnej z państwami sąsiednimi w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych.

Problemy ujęte w podsumowaniu oraz we wnioskach pozostają aktualne od wielu lat. Sytuacja z zakresu finansowania gospodarowania wodami ulega co prawda poprawie, ale środki otrzymywane na utrzymywanie wód i urządzeń wodnych są nadal dalece niewystarczające, co powoduje postępującą dekapitalizację majątku Skarbu Państwa.

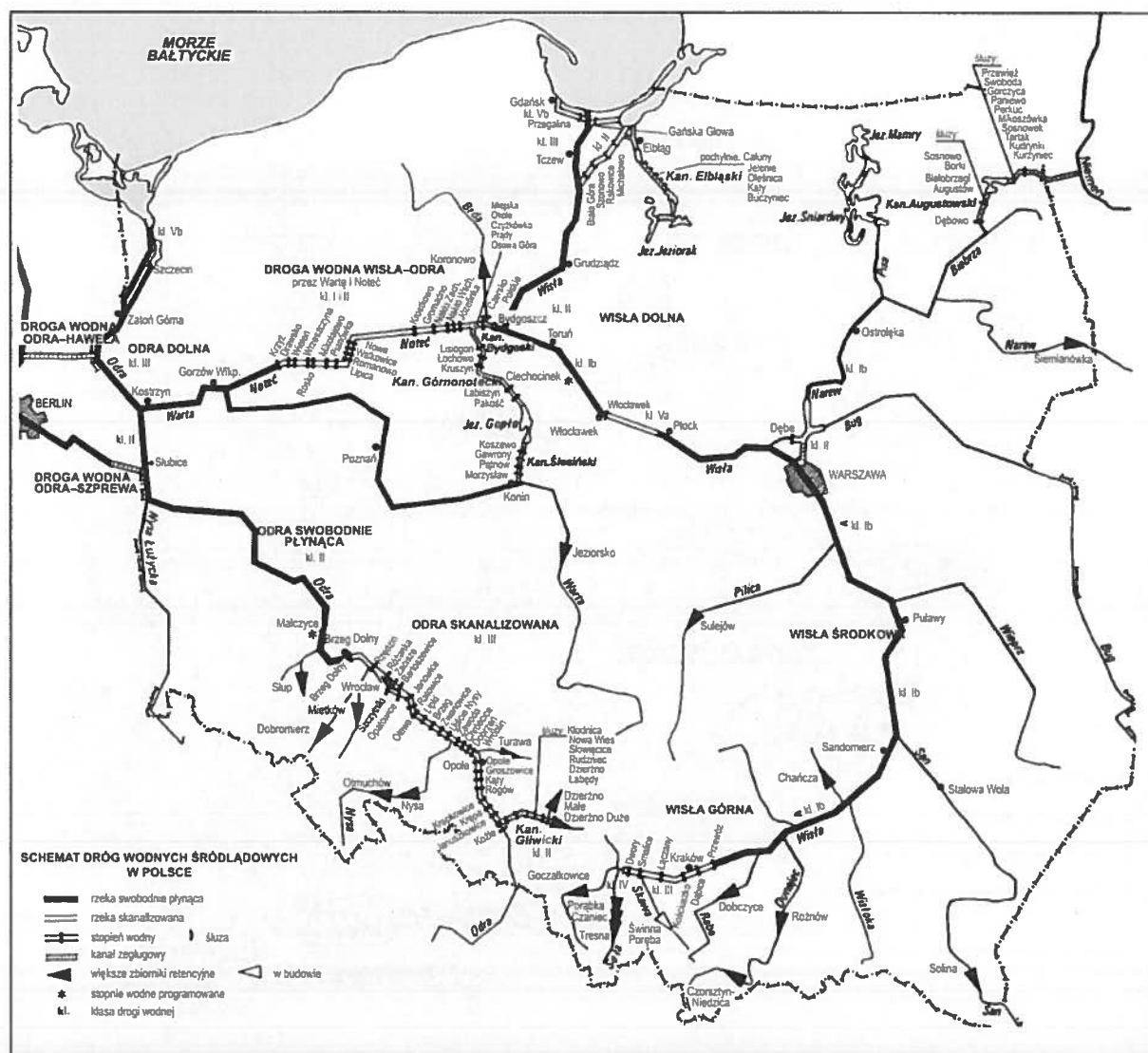
Zbiornicze sprawozdanie opracował Departament Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej przy współpracy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie na podstawie materiałów własnych oraz dokumentów przekazanych przez:

- Ministerstwo Środowiska;
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi;
- Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji;
- Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju;
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy;
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- urzędy marszałkowskie i wojewódzkie zarządy melioracji i urządzeń wodnych;
- Urząd Morski w Gdyni;
- Urząd Morski w Słupsku;
- Urząd Morski w Szczecinie.

Załącznik Nr 1. Obszary dorzeczy.



Załącznik nr 2. Schemat dróg wodnych w Polsce.



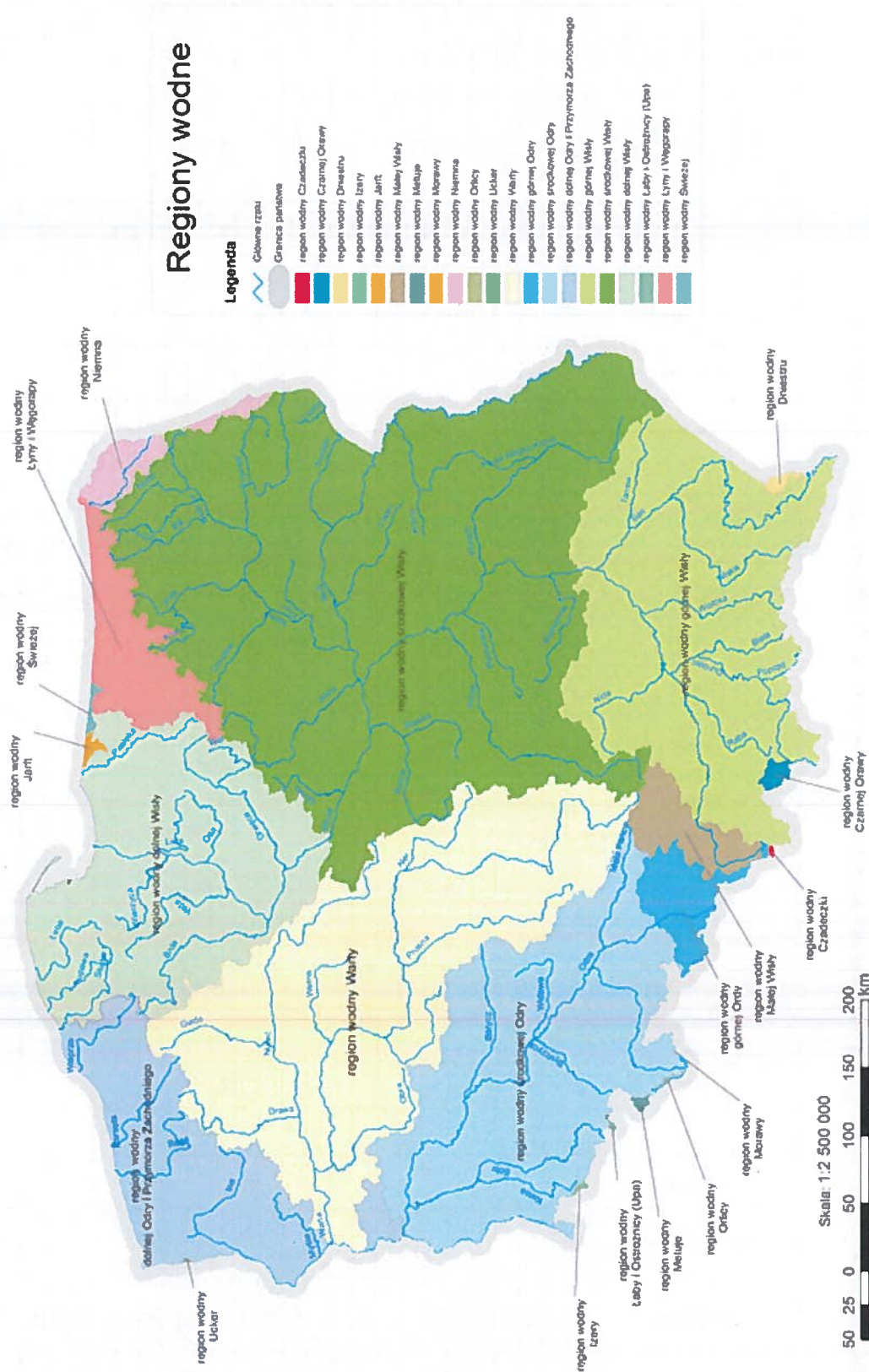
Opracował: Tadeusz Mrówczyński, KZGW

Załącznik nr 3. Największe elektrownie wodne w Polsce.



Źródło: Ośrodek Technicznej Kontroli Zapór IMGW-PIB
doc. dr inż. Wiesław Depczyński i doc. dr inż. Krzysztof Fiedler

Załącznik Nr 4 Regiony wodne



Zal. 5. Zestawienie informacji w zakresie uprawnień właścicielskich (na podstawie danych przekazanych przez dyrektorów parków narodowych).

Lp.	Park Narodowy	Długość rzek	Długość potoków górskich	Bindugi	Stawy	Groble	Przetłamowania	Kanały	Jazzy	Śluzy	Przepusty	Stopnie	Młelchy	Zastawki	Zbiorniki	Mosty	Ujęcia wód	Pomosty	Przystanie	liczba jezior ogółem	powierzchnia jezior ogółem	inwestycje związane z wykonywaniem praw właścicielskich do wód publicznych w latach 2016- 2017	Dochody z tytułu oddawania w użytkowanie gruntów pokrytych wodami w latach 2016 - 2017
	Jednostka miary	km	km	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	ha.	tys. zł.	tys. zł.
1	Babiogórski		210,90								82				2	9	9			18	0,45		
2	Białowiecki	31,60		2	1				1		35		2				2						
3	Biebrzański	250					12	11	1		7	6		11		2						1283,79	0,78
4	Bieszczadzki		134,00								62					35	5						
5	"Bory Tucholskie"	13,90														1				20	530,06		
6	Drawieński	83,3			7			1	1	1	7	1	8	8	1	16	6	59	1	15	788,38	728,6	
7	Gorzowski		42,60	3										3	29	13	5	6				110,54	
8	Gór Stolowych	+	111,00												2		56						
9	Kampinoski	0					150	0	0			0		0	1	0	3						
10	Karkonoski		121,00						2			4			2	23	25			2	10,00		
11	Magurski																16						
12	Narwiański	51,10			8				2							3						160,00	
13	Ojcowski	16,50			14	1			1		15	1	15	2	1	1							
14	Pieniński	8,50	40,90	1	2		1				19	2	2	1	2	1	9						
15	Poleski	15,5			16	30	42	4	1	1	164	2	41			4		3		4	185,17	351,00	
16	Roztoczański	16,80			3	5		1	1		4		11				3						
17	Słowiński	8,50						13						25		2		7		4	10128,00	54,4*	8,50
18	Świętokrzyski	5,00			1												1						
19	Tatrański		175,00		2							7				10	124	3		96	148,00		2,9
20	"Ujście Warty"	27,66						19	4		47					14	1	2		7	48,90		
21	Wielkopolski	12,00									15			5			4	5	4	9	426,79		
22	Wigierski	37,10							1							1	8	12		42	2839,40	404,23	0
23	Woliński	0,60												3	2		10			5	198,78		
	Razem	578,06	835,4	1	51	44	205	49	15	2	457	21	79	58	41	22	287	97	5	222	15303,93	2688,33	12,18