MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju



www.apgw.gov.pl

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska Fundusz Spójności

Spis treści

1. WPROWADZENIE 23

2. STRUKTURA DOKUMENTU 26

3. OGÓLNY OPIS CECH CHARAKTERYSTYCZNYCH OBSZARU DORZECZA WRAZ Z WYKAZEM OBSZARÓW CHRONIONYCH 29

3.1. Wykaz jcwp wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz statusu 35

3.1.1. Typologia jcwp 37
3.1.2. Status jcwp 38

3.2. Wykaz jcwpd 40

3.3. Wykaz obszarów chronionych, o których mowa w art. 317 ust. 4 ustawy Prawo wodne 40

3.3.1. Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71 ustawy Prawo wodne 41
3.3.2. Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych 41
3.3.3. Obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód 41
3.3.4. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie 42
3.3.5. Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym 42

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PROGNOZOWANYCH ZMIAN KLIMATU 43

5. MONITORING WÓD 49

5.1. Wody powierzchniowe 50

5.1.1. Monitoring wód powierzchniowych 50
5.1.2. Mapa sieci monitoringu wód powierzchniowych wraz z prezentacją programów monitoringowych 57
5.1.3. Wyniki państwowego monitoringu środowiska w zakresie wód powierzchniowych 58

5.2. Wody podziemne 71

5.2.1. Monitoring wód podziemnych 71
5.2.2. Mapa sieci monitoringu wód podziemnych wraz z prezentacją programów monitoringowych 79
5.2.3. Wyniki państwowego monitoringu środowiska w zakresie wód podziemnych 80

6. WYKAZ WIELKOŚCI EMISJI I STĘŻEŃ SUBSTANCJI PRIORYTETOWYCH OKREŚLONYCH W PRZEPISACH WYDANYCH NA PODSTAWIE ART. 114 USTAWY PRAWO WODNE ORAZ INNYCH SUBSTANCJI POWODUJĄCYCH ZANIECZYSZCZENIE, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY OKREŚLONE ŚRODOWISKOWE NORMY JAKOŚCI 88

7. PODSUMOWANIE IDENTYFIKACJI ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ ANTROPOGENICZNYCH I OCENY ICH WPŁYWU NA STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH 92

7.1. Wody powierzchniowe 92

7.2. Wody podziemne 102

8. CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCW I OBSZARÓW CHRONIONYCH 107

8.1. Cele środowiskowe jcwp 107

8.1.1. Sposób określenia wartości granicznych dla stanu ekologicznego 109
8.1.2. Sposób określenia wartości granicznych dla potencjału ekologicznego 109
8.1.3. Ocena osiągnięcia celów środowiskowych jcwp RW 111

8.2. Cele środowiskowe jcwpd 115

8.3. Cele środowiskowe obszarów chronionych 117

8.4. Przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych i ustalenie mniej rygorystycznych celów środowiskowych ... 120

8.5. Cele środowiskowe a czasowe pogorszenie stanu jcw w wyniku zjawisk o charakterze naturalnym lub na skutek siły wyższej ... 126

9. OCENA POSTĘPU W OSIĄGANIU CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ... 128

9.1. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych jcwp ... 129

9.1.1. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego jcwp RW w okresie od 2016 - 2021 r. wraz z wyjaśnieniem przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych dla tych jcwp ... 129

9.1.2. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego jcwp RW w okresie od 2016 r. do 2021 r. wraz z wyjaśnieniem przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych dla nich określonych ... 131

9.2. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych jcwpd ... 134

9.3. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla obszarów chronionych ... 136

10. PODSUMOWANIE DZIAŁAŃ ZAWARTYCH W APGW ... 138

10.1. Podsumowanie informacji uzyskanych w wyniku monitorowania realizacji działań zawartych w ostatnim planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, pozyskanych na podstawie art. 328 ust. 2 ustawy Prawo wodne ... 138

10.2. Działania z aPGW, które nie zostały zrealizowane ... 144

10.3. Konieczne, dodatkowe działania podjęte w trakcie realizacji ostatniego planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza ... 145

11. ANALIZY EKONOMICZNE ZWIĄZANE Z KORZYSTANIEM Z WÓD ... 147

11.1. Analiza zwrotu kosztów usług wodnych ... 148

11.1.1. Zinternalizowane koszty zasobowe - opłaty za usługi wodne w Polsce w 2019 r. ... 148
11.1.2. Koszty środowiskowe ... 149
11.1.3. Zwrot kosztów usług wodnych w sektorze komunalnym ... 150
11.1.4. Zwrot kosztów usług wodnych w przemyśle ... 151
11.1.5. Zwrot kosztów usług wodnych w rolnictwie ... 152

11.2. Analiza efektywności kosztowej zestawu działań ... 152

11.2.1. Metodyka ... 152
11.2.2. Wyniki analizy jakościowej i kosztowej ... 154

11.3. Analiza ekonomiczna zestawu działań ... 156

11.3.1. Ogólne podejście do analiz ... 156
11.3.2. Wyniki analiz ekonomicznych - ocena ilościowa ... 158
11.3.3. Wyniki analiz ekonomicznych - ocena jakościowa ... 158

12. ZESTAW DZIAŁAŃ ... 160

12.1. Katalog działań krajowych ... 165

12.2. Katalogi działań poszczególnych kategorii wód ... 168

12.2.1. Katalog działań jcwp RW ... 169
12.2.2. Katalog działań jcwpd (GW) ... 174

12.3. Opis zestawu działań podstawowych i uzupełniających jcw ... 178

12.3.1. Zestaw działań podstawowych i uzupełniających jcwp RW ... 178
12.3.2. Zestaw działań dla jcwpd (GW) ... 181

12.4. Koszty zestawu działań ... 183

13. PODSUMOWANIE DZIAŁAŃ ... 187

13.1. Informacje o planowanych i podjętych działaniach, które służą wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych 187

13.1.1. Kompleksowe uregulowanie zasady zwrotu kosztów usług wodnych w ustawie Prawo wodne 188
13.1.2. System regulacji i zatwierdzania taryf za usługi wodno-kanalizacyjne 191
13.1.3. Planowane działania 194

13.2. Podsumowanie działań podjętych dla realizacji celów środowiskowych i wymagań związanych z zaopatrzeniem w wodę 195

13.3. Informacje dotyczące pozwoleń wodnoprawnych 198

13.4. Informacje o zezwoleniach na wprowadzanie zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych 201

13.5. Podsumowanie działań podjętych w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych 202

13.5.1. Wdrażanie działań w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych 202
13.5.2. Postęp we wdrażaniu działań w ramach aPGW (2016) 205
13.5.3. Ocena skuteczności zrealizowanych działań w ramach aPGW 209
13.5.4. Działania służące eliminacji stężeń substancji priorytetowych w ramach IIaPGW 211

13.6. Podsumowanie działań podjętych w celu zapobieżenia skutkom zanieczyszczeń niedających się przewidzieć lub łagodzenia tych skutków 212

13.7. Podsumowanie działań, o których mowa w art. 325 ust. 1 ust. 1 ustawy Prawo wodne 222

13.8. Informacje o sposobie prowadzenia działań polegających na utrzymywaniu wód 224

13.8.1. Działania wykonywane na poziomie obszaru dorzecza oraz regionu wodnego na podstawie PUW 225
13.8.2. Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad 227
13.8.3. Raport dotyczący zrealizowanych prac na przykładzie roku 2019 228

13.9. Działania związane z ochroną wód morskich 234

13.10. Informacje o pozostałych działaniach 235

14. WARUNKI POTWIERDZENIA WAŻNOŚCI POMIARÓW LUB BADAŃ W MONITORINGU JCWP I JCWPD 237

15. UZASADNIENIE CZĘSTOTLIWOŚCI PROWADZENIA MONITORINGU SUBSTANCJI PRIORYTETOWYCH OKREŚLONEJ W PRZEPISACH WYDANYCH NA PODSTAWIE ART. 350 UST. 1 USTAWY PRAWO WODNE 256

16. WYKAZ INWESTYCJI I DZIAŁAŃ, KTÓRE MOGĄ SPOWODOWAĆ NIEOSIĄGNIĘCIE DOBREGO STANU WÓD LUB POGORSZENIE DOBREGO STANU WÓD 261

17. ZAGROŻENIA DLA SWOBODNEGO PRZEPŁYWU WÓD ORAZ SPŁYWU LODÓW 264

18. BUDOWLE REGULACYJNE I URZĄDZENIA WODNE 265

19. WYKAZ SZCZEGÓŁOWYCH PROGRAMÓW I PLANÓW GOSPODAROWANIA DLA OBSZARU DORZECZA 267

19.1. Dokumenty powiązane mające wpływ na ustalenia IIaPGW 269

19.1.1. Dokumenty o charakterze strategicznym 269
19.1.2. Dokumenty i inne instrumenty o charakterze operacyjno-wdrożeniowym - komplementarne względem zapisów IIaPGW 276
19.1.3. Dokumenty i inne instrumenty o charakterze operacyjno-wdrożeniowym - inne powiązane 282

19.2. Dokumenty powiązane, na które wpływ mają ustalenia IIaPGW 287

20. KONSULTACJE PUBLICZNE 288

21. ORGANY WŁAŚCIWE W SPRAWACH GOSPODAROWANIA WODAMI DLA OBSZARU DORZECZA 291

22. WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA 303

23. PODSUMOWANIE WSZELKICH ZMIAN LUB UAKTUALNIEŃ DOKONANYCH OD DNIA OGŁOSZENIA POPRZEDNIEGO PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA 307

24. INFORMACJA O SPOSOBACH I PROCEDURACH POZYSKIWANIA INFORMACJI I DOKUMENTACJI ŹRÓDŁOWEJ WYKORZYSTYWANEJ DO SPORZĄDZENIA IIaPGW ORAZ INFORMACJI O SPODZIEWANYCH WYNIKACH REALIZACJI IIaPGW 311

24.1. Punkty kontaktowe pozyskiwania informacji o spodziewanych wynikach z realizacji planu 311

24.2. Procedury pozyskiwania źródłowej dokumentacji 312

24.3. Dokumentacja źródłowa wykorzystywana przy sporządzaniu IIaPGW 312

25. ZAŁĄCZNIKI 317

Spis tabel

Tabela 2-1 Zestawienie poszczególnych zagadnień prezentowanych w IIaPGW w odniesieniu do zakresu wskazanego w ustawie pr.w. i r.p.g.w. 26

Tabela 3-1 Ogólny opis obszaru dorzecza Dunaju 31

Tabela 3-2 Wykaz jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju 36

Tabela 3-3 Zestawienie jcwp na obszarze dorzecza Dunaju 36

Tabela 3-4 Typy jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju 38

Tabela 3-5 Zestawienie jcwp z określonym statusem na obszarze dorzecza Dunaju 39

Tabela 3-6 Zestawienie jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju 40

Tabela 4-1 Charakterystyka klimatyczna - obszar dorzecza Dunaju 45

Tabela 5-1 Kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach monitoringu diagnostycznego 51

Tabela 5-2 Kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach monitoringu operacyjnego 53

Tabela 5-3 Kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach monitoringu obszarów chronionych 55

Tabela 5-4 Liczba jcwp RW planowanych do monitoringu w stosunku do całkowitej liczby jcwp na obszarze dorzecza Dunaju (porównanie cyklów planistycznych 2016-2021 i 2022-2027) 58

Tabela 5-5 Liczba jcwp RW planowanych do monitoringu diagnostycznego (MD), operacyjnego (MO) i/lub badawczego (MB) w latach 2022-2027 w stosunku do całkowitej liczby jcwp danych kategorii w podziale na regiony wodne 58

Tabela 5-6 Klasyfikacja stanu ekologicznego jcwp 62

Tabela 5-7 Klasyfikacja potencjału ekologicznego jcwp 62

Tabela 5-8 Klasyfikacja stanu chemicznego jcwp 63

Tabela 5-9 Sposób oceny stanu ogólnego jcwp 64

Tabela 5-10 Liczba jcwp RW zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z określeniem liczby jcwp RW z oceną stanu na obszarze dorzecza Dunaju 66

Tabela 5-11 Podsumowanie oceny stanu jcwp RW - obszar dorzecza Dunaju 68

Tabela 5-12 Liczba jcwp monitorowanych i niemonitorowanych przeanalizowanych pod kątem klasyfikacji i oceny w podziale na kategorie wód 69

Tabela 5-13 Podsumowanie statystyczne klasyfikacji i oceny jcwp (jcwp monitorowane i niemonitorowane) 69

Tabela 5-14 Wyniki analizy tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych w punktach w latach 2007-2019 82

Tabela 5-15 Wyniki analizy tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych w obszarach jcwpd uznanych za zagrożone lub o stanie słabym w latach 2007-2019 82

Tabela 5-16 Wyniki analizy położenia zwierciadła wody podziemnej jcwpd nr 164 i 171 zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju 84

Tabela 5-17 Stan chemiczny jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju 84

Tabela 5-18 Wyniki testu C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego jcwpd 84

Tabela 5-19 Wyniki testu C.2/I.2 - Ocena wpływu ingresji i ascenzji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych 85

Tabela 5-20 Wyniki testu C.3 - Ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych 85

Tabela 5-21 Wyniki testu C.4 - Ochrona stanu wód powierzchniowych 85

Tabela 5-22 Wyniki testu C.5 - Ochrona wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi 85

Tabela 5-23 Stan ilościowy jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju 86
Tabela 5-24 Wyniki testu I.1 - Bilans wodny 86
Tabela 5-25 Wyniki testu I.3 - Ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych 86
Tabela 6-1 Substancje, dla których zgodnie z r.kl.jcwp stwierdzono przekroczenie środowiskowych norm jakości na obszarze dorzecza Dunaju („+" - występuje przekroczenie; „-" - nie występuje przekroczenie) 91
Tabela 6-2 Podsumowanie dla oznaczeń wykonanych w wodzie i biocie obszaru dorzecza Dunaju 91
Tabela 7-1 Podsumowanie analizy znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jcwp RW - obszar dorzecza Dunaj 96
Tabela 7-2 Liczba jcwp RW, dla których wskazano presję znaczącą umiarkowaną lub silną na elementy biologiczne obszarze dorzecza Dunaju 97
Tabela 7-3 Liczba jcwp RW zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych w ogólnej liczbie jcwp RW danego regionu wodnego obszaru dorzecza Dunaj 101
Tabela 7-4 Wynik analizy presji w poszczególnych jcwpd 103
Tabela 7-5 Roczna wielkość poborów z ujęć wód podziemnych z podziałem na czynniki sprawcze - obszar dorzecza Dunaju 105
Tabela 8-1 Liczba jcwp RW z poszczególnymi celami środowiskowymi na obszarze dorzecza Dunaju w aPGW (2016-2021) 107
Tabela 8-2 Liczba jcwp RW z poszczególnymi celami środowiskowymi w regionach wodnych obszaru dorzecza Dunaju w IIaPGW (2022-2027) 109
Tabela 8-3 Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021 dla jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju w oparciu o jednostki planistyczne aPGW. 112
Tabela 8-4 Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021 116
Tabela 8-5 Cele środowiskowe dla jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju 117
Tabela 8-6 Zestawienie liczbowe jcw z odstępstwami od osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 i art. 4 ust. 5 RDW (IIaPGW, 2022-2027) 124
Tabela 9-1 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego na obszarze dorzecza Dunaju dla jcwp RW w układzie planistycznym aPGW (2016-2021) 129
Tabela 9-2 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego na obszarze dorzecza Dunaju dla jcwp RW w układzie planistycznym IIaPGW (2022-2027) 130
Tabela 9-3 Analiza przyczyn wpływających na brak postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego na obszarze dorzecza Dunaju - jcwp RW 130
Tabela 9-4 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego na obszarze dorzecza Dunaju dla jcwp RW w układzie planistycznym aPGW (2016-2021) 131
Tabela 9-5 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego na obszarze dorzecza Dunaju bazujące na układzie planistycznym IIaPGW (2022-2027) - jcwp rzeczne (RW) 132
Tabela 9-6 Analiza przyczyn wpływających na brak postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego na obszarze dorzecza Dunaju bazując na nowym układzie planistycznym IIaPGW (2022-2027) - jcwp RW.. 133
Tabela 9-7 Porównanie wyniku oceny stanu jcwpd w latach 2016 i 2019 w podziale na regiony wodne dorzecza Dunaju 134
Tabela 9-8 Porównanie wyników oceny stanu jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju wg danych z 2019 r z oceną wg danych z 2016 r 135
Tabela 10-1 Stopień realizacji działań podstawowych krajowych 139
Tabela 10-2 Stopień realizacji działań wynikających z aPWŚK w skali kraju 142
Tabela 11-1 Opłaty stałe za usługi wodne, uiszczone w 2019 r. 148
Tabela 11-2 Opłaty zmienne za usługi wodne, uiszczone w 2019 r. 148
Tabela 11-3 Wysokość jednostkowych opłat za usługi wodne w 2019 r. 149
Tabela 11-4 Podział kosztów środowiskowych pomiędzy sektory w 2018 r. 150
Tabela 11-5 Dane finansowe sektora komunalnego w Polsce w 2018 r 150
Tabela 11-6 Stopa zwrotu kosztów usług wodnych w sektorze komunalnym w 2018 r 151
Tabela 11-7 Wielkość kosztów związanych z gospodarką wodną w rolnictwie w Polsce, dane w mln zł za 2017r. 152
Tabela 11-8 Macierz efektywności kosztowej 154

Tabela 11-9 Wyniki analizy efektywności jakościowej - wskaźnik efektywności dla wód powierzchniowych 154
Tabela 11-10 Wyniki analizy efektywności jakościowej - wskaźnik efektywności dla wód podziemnych 154
Tabela 11-11 Wyniki analizy efektywności kosztowej- wody powierzchniowe 155
Tabela 11-12 Wyniki analizy efektywności kosztowej - wody podziemne 155
Tabela 11-13 Wskaźnik istotności presji na stan chemiczny jcwpd (Wip) 157
Tabela 11-14 Wskaźnik prawdopodobieństwa występowania deficytu wody na cele zaopatrzenia ludności w wodę (Wpd) 157
Tabela 11-15 Analiza ekonomiczna - wskaźniki 158
Tabela 11-16 Wyniki analiz ekonomicznych - ocena jakościowa 159
Tabela 12-1 Kodowanie działań w katalogu jcwp 169
Tabela 12-2 Kodowanie działań w katalogu jcwpd 169
Tabela 12-3 Liczba działań poszczególnych kodów IIaPGW jcwp RW 171
Tabela 12-4 Liczba działań w poszczególnych grupach działań - jcwpd 176
Tabela 12-5 Zestawienie działań zalecanych do wdrożenia w jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju 179
Tabela 12-6 Zestawienie działań uzupełniających przypisanych do jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju 182
Tabela 12-7 Koszty zestawu działań na obszarze dorzecza Dunaju (w tys. zł) 184
Tabela 12-8 Udział poszczególnych kategorii wód w kosztach ogółem zestawu działań - obszar dorzecza Dunaju 184
Tabela 12-9 Koszty zestawu działań według rodzajów działań (w tys. zł) - obszar dorzecza Dunaju 184
Tabela 12-10 Koszty zestawu działań według kategorii działań (w tys. zł) - obszar dorzecza Dunaju 184
Tabela 12-11 Ocena realności wdrożenia działań - dorzecze Dunaju 186
Tabela 13-1 Działania związane z wdrażaniem zasady zwrotu kosztów usług wodnych ujęte w aPWŚK 187
Tabela 13-2 Liczba złożonych wniosków taryfowych wg organu regulacyjnego (RZGW WP) 193
Tabela 13-3 Liczba wniosków taryfowych złożonych do RZGW WP w Gliwicach i Krakowie wg formy organizacyjnej przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego występującego z wnioskiem 193
Tabela 13-4 Liczba wniosków taryfowych złożonych do RZGW WP w Gliwicach i Krakowie wg rodzaju działalności przedsiębiorstwa 194
Tabela 13-5 Działania planowane na IV cykl planistyczny (2022-2027) 194
Tabela 13-6 Działania związane z realizacją celów środowiskowych i wymagań związanych z zaopatrzeniem w wodę ujęte w aPWŚK 195
Tabela 13-7 Przykłady proponowanych działań, wspólnych dla wszystkich jcwpd - obszar dorzecza Dunaju 196
Tabela 13-8 Zestawienie liczby pozwoleń wodnoprawnych wydanych do roku 2018 i obowiązujących w okresie 2022-2027 199
Tabela 13-9 Zestawienie liczby pozwoleń wodnoprawnych na obszarze dorzecza Dunaju 199
Tabela 13-10 Wielkość zrzutu w podziale na rodzaj zrzutu na obszarze dorzecza Dunaju 200
Tabela 13-11 Wybrane działania z Katalogu działań krajowych aPWŚK (2016), znaczące dla poprawy stanu jakościowego jcwp 202
Tabela 13-12 Podsumowanie liczby działań zrealizowanych i zaawansowanych w realizacji, mających znaczenie dla poprawy stanu jakościowego jcwp - wszystkie obszary dorzeczy i kategorie wód 208
Tabela 13-13 Podsumowanie liczby działań zrealizowanych i zaawansowanych w realizacji, mających znaczenie dla poprawy stanu jakościowego jcwp - obszar dorzecza Dunaju 208
Tabela 13-14 Skuteczność działań dla kategorii jcwp rzecznych w zakresie oceny substancji priorytetowych w wodzie - analiza statystyczna obejmująca wszystkie obszary dorzeczy 209
Tabela 13-15 Skuteczność działań dla kategorii jcwp jeziornych w zakresie oceny substancji priorytetowych w wodzie - analiza statystyczna obejmująca wszystkie obszary dorzeczy 210
Tabela 13-16 Zakres obowiązków w celu przeciwdziałania skutkom zanieczyszczeń wraz ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i podstawy prawnej działania 214
Tabela 13-17 Działania pośrednio związane z przeciwdziałaniem skutkom zanieczyszczeń - wynikające z powiązanych przepisów 219
Tabela 13-17 Działania, o których mowa w art. 325 ust.1 pkt. 2 ustawy pr.w. - katalogi działań jcwp RW, jcwpd IIaPGW 223
Tabela 14-1 Granice oznaczalności stosowanych metodyk referencyjnych dla wskaźników jakości badanych w wodzie, w odniesieniu do substancji priorytetowych 238

Tabela 14-2 Wykaz elementów fizykochemicznych oznaczanych podczas badań monitoringu chemicznego wraz z opisem stosowanych metod badań laboratoryjnych i terenowych oraz ich granic oznaczalności (stan na 30.11.2020) 243
Tabela 15-1 Ocena stanu chemicznego wód dla kategorii wód na obszarze dorzecza Dunaju w oparciu o wyniki oceny stanu GIOŚ za lata 2014-2019..... 258
Tabela 15-2 Udział wód objętych programami monitoringu na obszarze dorzecza Dunaju 258
Tabela 17-1 Zestawienie liczby odcinków potencjalnie zagrożonych w odniesieniu do poszczególnych regionów wodnych dorzecza Dunaju 264
Tabela 18-1 Budowle regulacyjne na obszarze dorzecza Dunaju..... 265
Tabela 21-1 Zestawienie organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Dunaju wraz ze statusem prawnym oraz danymi adresowymi..... 291
Tabela 23-1 Porównanie liczby jcwp danej kategorii i o danym statusie wg aPGW i IIaPGW..... 307
Tabela 24-1 Dane adresowe organów właściwych do udzielania informacji z zakresu IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju 311
Tabela 24-2 Dane adresowe organów właściwych do udzielania informacji z zakresu monitoringu wód i obszarów chronionych dla obszaru dorzecza Dunaju 311

Spis rysunków

Rysunek 1-1 Relacje głównych zagadnień planu gospodarowania wodami 24
Rysunek 2-1 Struktura dokumentu IIaPGW 28
Rysunek 3-1 Graficzne odwzorowanie granic obszaru dorzecza Dunaju 30
Rysunek 8-1 Algorytm decyzyjny zastosowania odstępstw w trybie art. 4 ust. 4 i 5 RDW 122
Rysunek 11-1 Schemat analizy efektywności kosztowej..... 153
Rysunek 12-1 Powiązania wzajemne katalogów i zestawów..... 163
Rysunek 19-1 Schemat - relacje pomiędzy wybranymi dokumentami systemu zarządzania polityką rozwoju a dokumentem IIaPGW..... 268

Spis wykresów

Wykres 3-1 Udział powierzchni poszczególnych regionów wodnych w powierzchni obszaru dorzecza Dunaju..... 33
Wykres 3-2 Udział poszczególnych form zagospodarowania terenu regionu wodnego Czarnej Orawy 34
Wykres 3-3 Udział poszczególnych form zagospodarowania terenu regionu wodnego Czadeczki 35
Wykres 3-4 Udział jcwp RW poszczególnych regionów wodnych w ogólnej liczbie jcwp obszaru dorzecza Dunaju..... 37
Wykres 3-5 Udział jcwp RW danego typu w ogólnej liczbie jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju 38
Wykres 3-6 Udział regionów wodnych w liczbie naturalnych jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju 39
Wykres 4-1 Prognozowane tendencje zmian wybranych składowych klimatu 47
Wykres 5-1 Udział jcwp RW z oceną stanu w ogólnej liczbie jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju - ocena stanu zgodnie z r.kl.jcwp do 2022 r. 66
Wykres 5-2 Udział jcwp RW z oceną stanu w ogólnej liczbie jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju - ocena stanu zgodnie z r.kl.jcwp od 2022 r. 67
Wykres 6-1 Częstość przekroczeń wartości granicznych EQS (≥50%) w wodzie i biocie jcwp RW..... 90
Wykres 7-1 Udział liczby jcwp RW ze zidentyfikowaną daną presją znaczącą w ogólnej liczbie jcwp RW - obszar dorzecza Dunaju 97
Wykres 7-2 Udział liczby jcwp o zidentyfikowanej presji znaczącej umiarkowanej i silnej na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii w podziale na poszczególne regiony wodne obszaru dorzecza Dunaju..... 98
Wykres 7-3 Udział liczby jcwp ze zidentyfikowaną presją znaczącą umiarkowaną i silną na elementy biologiczne zależne od fizykochemii (trofii) w podziale na poszczególne regiony wodne obszaru dorzecza Dunaju..... 99

Wykres 7-4 Zestawienie oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla elementów biologicznych zależnych od hydromorfologii w podziale na regiony wodne dorzecza Dunaju 99
Wykres 7-5 Zestawienie oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla elementów biologicznych zależnych od fizykochemii w podziale na regiony wodne dorzecza Dunaju 100
Wykres 7-6 Udział jcwp RW zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych w ogólnej liczbie jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju 101
Wykres 7-7 Udział na obszarze dorzecza Dunaju jcwpd zagrożonych i niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. 103
Wykres 7-8 Udział eksploatowanych wód podziemnych w podziale na cele poboru na obszarze dorzecza Dunaju 105
Wykres 8-1 Ocena osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie stanu i potencjału ekologicznego wyznaczonych w aPGW (2016-2021), w jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju w poszczególnych regionach wodnych w oparciu o nowy układ jednostek planistycznych 113
Wykres 8-2 Ocena osiągnięcia wyznaczonych w aPGW (2016-2021) celów środowiskowych w zakresie stanu chemicznego w jcwp rzecznych na obszarze dorzecza Dunaju oraz w poszczególnych regionach wodnych tego dorzecza w oparciu o nowy układ jednostek planistycznych 114
Wykres 8-3 Ocena osiągnięcia wyznaczonych w aPGW (2016-2021) celów środowiskowych w zakresie stanu ogólnego w jcwp rzecznych na obszarze dorzecza Dunaju w oparciu o nowy układ jednostek planistycznych 115
Wykres 8-4 Podsumowanie wyniku oceny osiągnięcia celów środowiskowych obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, które uwzględnione zostały w wykazie obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków w latach 2016-2021. 119
Wykres 10-1 Udział działań krajowych z określonym terminem realizacji (aPGW, 2016-2021) 140
Wykres 10-2 Stan realizacji działań krajowych ze wskazanym terminem realizacji (aPGW, 2016-2021) 140
Wykres 10-3 Udział działań zaplanowanych dla poszczególnych kategorii wód w ogólnej liczbie działań aPGW (cykl planistyczny 2016-2021) (w skali kraju) 141
Wykres 10-4 Udział działań o określonym statusie w podziale na działania podstawowe i uzupełniające - jcwp RW (w skali kraju) 143
Wykres 10-5 Udział działań o określonym statusie w podziale na działania podstawowe i uzupełniające - jcwpd (w skali kraju) 144
Wykres 12-1 Udział działań poszczególnych kategorii w katalogu działań krajowych IIaPGW 166
Wykres 12-2 Udział działań z prolongacji oraz nowych w katalogu działań krajowych IIaPGW 167
Wykres 12-3 Udział działań z określonym terminem realizacji oraz działań ciągłych w katalogu działań krajowych IIaPGW 167
Wykres 12-4 Udział działań w poszczególnych kategoriach katalogu działań jcwp RW 170
Wykres 12-5 Udział działań podstawowych oraz uzupełniających w katalogu działań jcwp RW 171
Wykres 12-6 Udział działań ukierunkowanych na redukcję poszczególnych rodzajów presji 172
Wykres 12-7 Udział działań w poszczególnych kategoriach katalogu działań jcwpd 174
Wykres 12-8 Udział działań podstawowych oraz uzupełniających w katalogu działań jcwpd 175
Wykres 12-9 Udział działań dla jcwpd w poszczególnych grupach 176
Wykres 12-10 Udział działań ukierunkowanych na redukcję poszczególnych rodzajów presji 177
Wykres 12-11 Udział jcwp RW z przypisanymi zestawami działań w regionach wodnych obszaru dorzecza Dunaju 180
Wykres 12-12 Podział działań w zestawie dla RW dla obszaru dorzecza Dunaju 181
Wykres 12-13 Udział jcwpd z przypisanymi zestawami działań w regionach wodnych obszaru dorzecza Dunaju 182
Wykres 12-14 Podział działań w zestawie dla jcwpd dla obszaru dorzecza Dunaju 183
Wykres 13-1 Stan realizacji działań z grupy działania organizacyjno-prawne - jcwpd 196
Wykres 13-2 Liczba wykonanych prac dla kategorii 1 - 3 wg PUW, 2018 r. 229
Wykres 13-3 Liczba wykonanych prac dla kategorii 4 wg PUW, 2018 r. 229
Wykres 13-4 Liczba wykonanych prac dla kategorii 5 wg PUW, rok 2018 229
Wykres 13-5 Liczba wykonanych prac dla kategorii 6 wg PUW, rok 2018 230
Wykres 13-6 Liczba wykonanych prac dla kategorii 7 wg PUW, rok 2018 230
Wykres 13-7 Liczba wykonanych prac dla kategorii 8 wg PUW, rok 2018 230

Wykres 13-8 Liczba wykonanych prac dla kategorii 1 - 4 wg PUW, 2019 r. ... 231
Wykres 13-9 Liczba wykonanych prac dla kategorii 5 wg PUW, rok 2019 ... 231
Wykres 13-10 Liczba wykonanych prac dla kategorii 6 wg PUW, rok 2019 ... 232
Wykres 13-11 Liczba wykonanych prac dla kategorii 7 wg PUW, rok 2019 ... 232
Wykres 13-12 Liczba wykonanych prac dla kategorii 8 wg PUW, rok 2019 ... 233
Wykres 13-13 Liczba podjętych interwencji w podziale na kategorie wg PUW - poszczególne RZGW WP, rok 2018 ... 233
Wykres 13-14 Liczba podjętych interwencji w podziale na kategorie wg PUW - poszczególne RZGW WP, rok 2019 ... 234
Wykres 18-1 Udział liczby budowli regulacyjnych poszczególnych regionów wodnych w ogólnej liczbie budowli na obszarze dorzecza Dunaju ... 266

Wykaz skrótów stosowanych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju

Skrót	Rozwinięcie
aPGW	Aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (2016)
IIaPGW	Druga aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (2021)
aPZRP	Aktualizacja Planów zarządzania ryzykiem powodziowym (2021)
aPWŚK	Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
baza HYMO	Baza danych elementów hydromorfologicznych
BTX	Lotne węglowodory aromatyczne
BZT_5	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
B/C	Stosunek korzyści (B) do kosztów (C)
CDCIR	Wspólnotowe Centrum Dokumentacji Zagrożeń Przemysłowych (z ang. *Community Documentation Centre on Industrial Risks*)
ChZT-Cr	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dichromianową
CIS	Wspólna strategia wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej (Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive)
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
DPE	Dolna granica potencjału ekologicznego
DSE	Dolna granica stanu ekologicznego
Dyrektywa dot. jakości wody do spożycia	Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.Urz. UE L. 330/32) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (wersja przekształcona) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz.Urz. UE L. 435/1 z dnia 23.12.2020 r.)
DWP	Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz.Urz. UE L. 372/19 z dnia 27 grudnia 2006 r.) oraz Dyrektywa Komisji 2014/80/UE z dnia 20 czerwca 2014 r. zmieniająca załącznik II do dyrektywy 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz.Urz. UE L. 182/52 z dnia 21.12.2018 r.)

Skrót	Rozwinięcie
Dyrektywa Azotanowa	Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego 91/676/EWG (Dz.Urz. UE L. 1991.375.1 z dnia 31 grudnia 1991 r.)
Dz.U.	Dziennik Ustaw
Dz.Urz. UE L	Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, seria L (Legislacja)
EFI+PL	Wielometryczny wskaźnik do oceny stanu/potencjału ekologicznego rzek w oparciu o ichtiofaunę stosowany w PMŚ w Polsce
ELZPd	Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych
ENPVE	Ekonomiczna stopa zwrotu inwestycji
EPRTR	Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń
EQS	Środowiskowe normy jakości (z ang. *environmental quality standards*)
EFRROW	Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
EUT	Obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form
FLORA	Wskaźnik oceny fitoplanktonu i fitobentosu
FS	Fundusz Spójności
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GRŚ	Główne rodzaje środków
GUPW	Główne użytkowe poziomy wodonośne
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główne zbiorniki wód podziemnych
HIR	Hydromorfologiczny indeks rzeczny
IBI_PL	Wielometryczny wskaźnik do oceny stanu/potencjału ekologicznego rzek w oparciu o ichtiofaunę stosowany w PMŚ w Polsce
IFPL	Wskaźnik oceny fitoplanktonu i fitobentosu
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
IO	Wskaźnik oceny fitobentosu

Skrót	Rozwinięcie
IOŚ	Inspekcja Ochrony Środowiska
i.o.ś.	Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 995 z późn. zm.)
jcw	Jednolita część wód
jcwp	Jednolita część wód powierzchniowych
jcwp CW	Jednolita część wód powierzchniowych przybrzeżnych (IIaPGW odnosi się do jcwp w nowym układzie planistycznym)
jcwp LW	Jednolita część wód powierzchniowych jeziornych (IIaPGW odnosi się do jcwp w nowym układzie planistycznym)
jcwp RW	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (IIaPGW odnosi się do jcwp w nowym układzie planistycznym)
jcwp RWr	Jednolita część wód powierzchniowych zbiornikowych (IIaPGW odnosi się do jcwp w nowym układzie planistycznym)
jcwp TW	Jednolita część wód powierzchniowych przejściowych (IIaPGW odnosi się do jcwp w nowym układzie planistycznym)
jcwpd	Jednolita część wód podziemnych
jcwpd (GW)	Oznaczenie zestawu działań dla jednolitych części wód podziemnych
KE	Komisja Europejska
k.p.a.	Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)
KPEiK	Krajowy Plan na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030
KPGO	Krajowy plan gospodarki odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPOWM	Krajowy Program Ochrony Wód Morskich
KPRWP	Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych
KPZK	Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego
KPZL	Krajowy Program Zwiększania Lesistości
KSRR 2030	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
KTM	Typ działania (Key Types of Measures); Annex 8q: List of Relevant KTM (KTM_Enum) Final Draft v4 WFD Reporting Guidance 2022 - 30.04.2020)

Skrót	Rozwinięcie
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
LCh	Laboratorium Chemiczne PIG-PIB
m p.p.t.	metry poniżej poziomu terenu
MAHB	Biuro ds. Zagrożeń Poważnymi Awariami (z ang. Major Accident Hazard Bureau), funkcjonujące w strukturach UE
MARS	System zgłaszania poważnych awarii (z ang. *Major - Accident Reporting System*)
MB	Monitoring badawczy
MD	Monitoring diagnostyczny
MI	Ministerstwo Infrastruktury
MIR	Makrofitowy Indeks Rzeczny
MKiŚ	Ministerstwo Klimatu i Środowiska
MMI_PL	Wielometryczny Wskaźnik Stanu Ekologicznego Rzek
MO	Monitoring operacyjny
MPA	Plany adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców - Miejskie plany adaptacji do zmian klimatu
MPHP10	Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali referencyjnej 1:10 000
MRG2	Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych
MRN2	Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich
MŚ	Ministerstwo Środowiska (obecnie Ministerstwo Klimatu i Środowiska)
MWP	Monitoring Wód Podziemnych
MZB	Wskaźnik oceny makrobezkręgowców
NAT	Naturalna część wód
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NGO	Organizacja pozarządowa (Non-government organization)
NW WP	Nadzór Wodny Wody Polskie
OP	Obszary Priorytetowe

Skrót	Rozwinięcie
OPZ	Grupa Robocza OPZ, ds. ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem
OSO	Obszar specjalnej ochrony ptaków
OWR	Obszary Wymagające Renaturyzacji
OWO	Ogólny węgiel organiczny
OZE	Odnawialne źródło energii
PCA	Polskie Centrum Akredytacji
PE	Potencjał ekologiczny
PEJ	Program polskiej energetyki jądrowej
PEP2030	Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
PEP2040	Polityka energetyczna Polski do 2040 r. - strategia rozwoju sektora paliwowo-energetycznego
PGW | Plan gospodarowania wodami	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMPL	Pełny indeks fitoplanktonowy dla polskich jezior
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PPH2	Wskaźnik dotyczący budowli piętrzących
Ppk	Punkt pomiarowo-kontrolny monitoringu GIOŚ
PPSS	Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy
p.o.ś. | Prawo ochrony środowiska	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)
pr.w. |Prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.)
Prognoza OOŚ	Prognoza oddziaływania na środowisko
PRR	Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 r. (zwany Programem Rozwoju Retencji)

Skrót	Rozwinięcie
PRTR	Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PUW	Plan Utrzymania Wód
PZO	Plany Zadań Ochronnych (obszarów Natura 2000)
PZRP	Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDSM	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej)
RDW | Ramowa Dyrektywa Wodna	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z 23 października 2020 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.Urz. UE L 327, s. 1 ze zm.)
RHS	Metoda oceny hydromorfologicznej rzek (River Habitat Survey)
RK	Jednolita część wód przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
u.p.i.s.	Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 195)
r.kl.jcwp	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2149)
r.kl.jcwpd	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148)
r.m.jcw	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2147)
r.p.g.w.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 października 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (Dz.U. z 2019 r. poz. 2150)
RZGW WP	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Wody Polskie
SCW	Sztuczna część wód
SDF	Standardowy formularz opisu obszaru Natura 2000 (Standard Data Form)

Skrót	Rozwinięcie
SE	Stan ekologiczny
SiG	Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie
SNO	Stan niski ostrzegawczy
SOBWP	Sieć obserwacyjno-badawcza wód podziemnych
SOO	Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
SSNMQ	Przepływ średni z najniższych miesięcznych w wieloleciu
s.pr.w.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. poz. 1121 z późn. zm.) Akt uchylony
SiNP	Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”
SON	Społeczna Odpowiedzialność Nauki
SP 2030	Strategia produktywności 2030
SPA 2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 r. z perspektywą do 2030 r.
SRKS	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030
s.r.m. (2009)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2009 r. nr 81 poz. 685). Akt uchylony.
s.r.m. (2011)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2011 r. nr 258 poz. 1550). Akt uchylony.
s.r.m. jcw (2016)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1178). Akt uchylony.
s.r.kl.s.e.p. (2009)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2009 nr 122 poz. 1018). Akt uchylony.
s.r.kl.s.e.p. (2011)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2011 r. nr 258 poz. 1549). Akt uchylony.

Skrót	Rozwinięcie
s.r.kl. (2009)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2008 r. nr 162 poz. 1008). Akt uchylony.
s.r.kl. (2011)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2011 r. nr 257 poz. 1545). Akt uchylony.
s.r.kl. (2014)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2014 r. poz. 1482). Akt uchylony.
s.r.kl. (2016)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1187). Akt uchylony.
SZCW	Silnie zmieniona część wód
SRT 2030	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.
SZRWRiR 2030	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
śdw	Śródlądowa droga wodna
TWG	Techniczna Grupa Robocza (z ang. *Technical Working Group*)
UE	Unia Europejska
u.i.o.ś.	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
u.o.o.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.)
u.o.p	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.)
u.p.i.z.p	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.)
u.s.g. | Ustawa o samorządzie gminnym	Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 713 z późn. zm.)
u.z.z.w.o.ś	Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 2028)
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Skrót	Rozwinięcie
Wip	Wskaźnik istotności presji w danej jcwpd
Wpd	Wskaźnik prawdopodobieństwa występowania deficytu wody na cele zaopatrzenia ludności w wodę
WPGO	Wojewódzkie plany gospodarki odpadami
WPR	Wspólna polityka rolna
WPRyb	Wspólna polityka rybołówstwa
WTP	Skłonności do ponoszenia wydatków
WskWp	Wskaźnik zmiany ekosystemu
WWA	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZD	Zasoby dyspozycyjne
ZDG	Zasoby dostępne do zagospodarowania
ZL	Jednolita część wód przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
ZPPŚ	Zespół Poboru Próbek Środowiskowych PIG-PIB

Wykaz kluczowych pojęć (terminologia) stosowanych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju

Stosowane pojęcie - terminologia	Rozwinięcie
Opracowanie i przyjęcie PGW	2011
II cykl planistyczny	2010-2015 (PGW)
Opracowanie i przyjęcie aPGW	2016
III cykl planistyczny	2016-2021 (aPGW)
Opracowanie i przyjęcie IIaPGW	2021
IV cykl planistyczny	2022-2027 (IIaPGW)
jcwp w starym układzie planistycznym / jcwp (aPGW)	podział na jednolite części wód powierzchniowych funkcjonujący w układzie planistycznym obowiązującym w III cyklu planistycznym 2016-2021, zgodnie z aPGW 2016
jcwp w nowym układzie planistycznym / jcwp (IIaPGW)	podział na jednolite części wód powierzchniowych funkcjonujący w układzie planistycznym obowiązującym w IV cyklu planistycznym 2022-2027, zgodnie z IIaPGW 2022
ppk 2016-2021	reprezentatywne punkty pomiarowo-kontrolne jcwp dla III cyklu planistycznego 2016-2021
ppk w nowym układzie planistycznym	punkty pomiarowo-kontrolne jcwp wskazane przez GIOŚ na etapie przygotowywania do opracowania IIaPGW, jako odpowiednie dla prowadzenia analiz w nowym układzie planistycznym - niereprezentatywne
ppk reprezentatywne 2022-2027	reprezentatywne punkty pomiarowo-kontrolne jcwp dla IV cyklu planistycznego 2022-2027
Cele środowiskowe	w rozumieniu art. 56, 57, 59, 61 ustawy pr.w.
Działania podstawowe	zgodnie z definicją zawartą w art. 324 ust. 2 ustawy pr.w.
Działania uzupełniające	zgodnie z definicją zawartą w art. 324 ust. 4 ustawy pr.w.
Koszty środowiskowe	rozumie się przez to wartość materialną strat w środowisku powodowanych przez korzystanie z wód (art. 16 pkt 24 ustawy pr.w.)
Koszty zasobowe	rozumie się przez to wartość utraconych korzyści, które mogłyby być osiągnięte, gdyby zasoby wodne i ich zdolność do samoodtwarzania nie były zmniejszane przez podmioty aktualnie je użytkujące (art. 16 pkt 25 ustawy pr.w.)
Metodyka referencyjna	metoda pomiarów lub badań, która może obejmować w szczególności sposób poboru próbek, sposób interpretacji uzyskanych danych, a także metodyki modelowania rozprzestrzeniania substancji oraz energii w środowisku (wg Prawa ochrony środowiska)
Najefektywniejsza ekonomicznie kombinacja działań	w rozumieniu określonym przez §5 ust. 1 pkt 2 r.p.g.w.

Stosowane pojęcie - terminologia	Rozwinięcie
Obszary chronione	w rozumieniu określonym przez art. 16 pkt 32 ustawy pr.w.: a) jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, b) jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, c) obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód, d) obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, e) obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.
Dobry potencjał ekologiczny	potencjał silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych lub sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych, który na podstawie klasyfikacji potencjału ekologicznego tych wód, dokonanej z uwzględnieniem definicji klasyfikacji tego potencjału określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 53 ust. 4 ustawy pr.w. jest określony jako dobry (art. 16 pkt 6 ustawy pr.w.)
Rejestr wykazów obszarów chronionych	w rozumieniu określonym przez art. 317 ust. 1 pkt 5 i art. 317 ust. 4 ustawy pr.w.
Dobry stan ilościowy wód podziemnych	stan jednolitych części wód podziemnych, który na podstawie oceny stanu ilościowego tych wód, dokonanej z uwzględnieniem definicji klasyfikacji tego stanu, jest określony jako dobry (art. 16 pkt 10 ustawy pr.w.);
Dobry stan chemiczny wód podziemnych	stan chemiczny jcwpd, który na podstawie oceny stanu chemicznego tych wód, dokonanej z uwzględnieniem definicji klasyfikacji tego stanu, jest określony jako dobry (art. 16 pkt 7 ustawy pr.w.);
Dobry stan ekologiczny	stan jcw innych niż silnie zmienione jednolite części wód powierzchniowych lub sztuczne jednolite części wód powierzchniowych, który na podstawie klasyfikacji stanu ekologicznego tych wód, dokonanej z uwzględnieniem definicji klasyfikacji tego stanu określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 53 ust. 4 ustawy pr.w., jest określony jako dobry (art. 16 pkt 9 ustawy pr.w.)
Dobry stan wód podziemnych	stan jcwpd, w którym stan ilościowy wód podziemnych oraz stan chemiczny tych wód są określone co najmniej jako dobre (art. 16 pkt 11 ustawy pr.w.)
Dobry stan wód powierzchniowych	stan jcwp charakteryzujący się dobrym stanem chemicznym wód powierzchniowych oraz co najmniej dobrym stanem ekologicznym lub co najmniej dobrym potencjałem ekologicznym (art. 16 pkt 12 ustawy pr.w.)
Dobry stan chemiczny wód powierzchniowych	stan chemiczny jcwp, który na podstawie klasyfikacji stanu chemicznego tych wód, dokonanej z uwzględnieniem definicji klasyfikacji tego stanu, jest określony jako dobry (art. 16 pkt 8 ustawy pr.w.)
Substancje priorytetowe	substancje zanieczyszczające szczególnie niebezpieczne dla środowiska wodnego ujęte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 marca 2019 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 528)

Stosowane pojęcie - terminologia	Rozwinięcie
Typy abiotyczne rzek	w rozumieniu zał. 6 do rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 2149)
Typ wód powierzchniowych, potencjał ekologiczny, stan ekologiczny, elementy biologiczne, klasa stanu ekologicznego wód, klasa potencjału ekologicznego wód	w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 2149).
Utrzymywanie wód, kategorie prac utrzymaniowych	w rozumieniu art. 227 ustawy pr.w.
Wykaz inwestycji	wykaz planowanych inwestycji lub działań mogących wpłynąć na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w., zgodnie z definicją przewidzianą art. 435 ustawy pr.w.
Zanieczyszczenie	rozumie się przez to emisję, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska, zgodnie z definicją przewidzianą art. 3 pkt 49 ustawy p.o.ś.
Zestaw działań	zbiór wszystkich działań planowanych do wdrożenia we wszystkich jcw, służący osiąganiu ustanawianych celów środowiskowych ***obejmuje zestaw działań, o których mowa w art. 324 ust.1 ustawy pr.w.****, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych, oraz informacje o działaniach, o których mowa w art. 159 ust. 1 i 3 ustawy pr.w. (§2 ust. 1 pkt 12 r.p.g.w.).* Zestaw działań - program działań wg RDW.
Zwrot kosztów usług wodnych	w rozumieniu określonym ustawą pr.w. ; zgodnie z art. 9 ust. 3 ustawy pr.w. gospodarowanie wodami opiera się na zasadzie zwrotu kosztów usług wodnych, uwzględniających koszty środowiskowe i koszty zasobowe oraz analizę ekonomiczną

1. Wprowadzenie

Projekt IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (dalej RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej oraz ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zm.; dalej pr.w.) w zakresie cyklicznej (sześcioletniej) aktualizacji planów gospodarowania wodami. Jednocześnie dokument umożliwia wypełnienie zobowiązań raportowych Polski do KE.

Zgodnie z RDW każde Państwo Członkowskie zapewnia ustalenie programu środków (działań), dla wszystkich obszarów dorzeczy lub części międzynarodowych obszarów dorzeczy leżących na jego terytorium, uwzględniając wyniki analiz wymaganych art. 5 RDW (w tym przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko i analizę ekonomiczną korzystania z wód). Program działań (zgodnie z ustawą pr.w. - zestaw działań) powinien być ukierunkowany na osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych.

Niniejszy projekt IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju jest głównym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami w tym obszarze dorzecza.

Stanowi on podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody, poprawę ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałanie skutkom suszy.

Cały proces opracowania IIaPGW prowadzony jest przez PGW WP poprzez realizację szeregu prac, których wyniki docelowo są wykorzystane w IIaPGW.

Niniejszy projekt IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju zawiera wszystkie elementy wymagane art.318 ustawy pr.w. i r.p.g.w.

Plany gospodarowania wodami przedstawiają wynik procesu powiązanych działań realizowanych dla uzyskania pełnego obrazu stanu jcw i postępu w osiąganiu celów środowiskowych.



Rysunek 1-1 Relacje głównych zagadnień planu gospodarowania wodami

Źródło: opracowanie własne

Niniejszy projekt IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju poza wskazaniem kierunków działania w okresie kolejnych 6 lat, ma również za zadanie przedstawienie danych i informacji stanowiących podsumowanie aktualnego na koniec III cyklu planistycznego stopnia osiągnięcia celów środowiskowych jcw, ekosystemów od wód zależnych oraz obszarów chronionych. W dokumencie tym znajduje się również podsumowanie prac i działań podjętych w ostatnim cyklu planistycznym wraz z określeniem warunków wyjściowych dla nowego, aktualnego cyklu planistycznego.

Priorytetem IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych jcw oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych jcw, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych jcw, które stan ten osiągnęły. W przypadku jcw, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego wymaganych zapisami RDW.

W projekcie IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju zawarto również wykaz inwestycji, które mogą doprowadzić do nieosiągnięcia założonych celów środowiskowych, spełniających jednak warunki dopuszczające zastosowanie odstępstwa na podstawie art. 4 ust. 7 RDW.

Przygotowany projekt planu gospodarowania wodami jest podawany do publicznej wiadomości na zasadach i w trybie określonych w przepisach ustawy u.i.o.ś., aby w okresie 6-miesięcznych konsultacji społecznych zainteresowane strony mogą zgłaszać uwagi do ustaleń zawartych w tym dokumencie.

Cały proces konsultacji społecznych ma na celu włączenie wszystkich zainteresowanych stron w proces opracowania IIaPGW, tak aby stanowił on podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasad gospodarowania nimi w przyszłości.

2. Struktura dokumentu

Zakres informacji prezentowanych w planie gospodarowania wodami, w tym w niniejszym projekcie IIaPGW określony jest ustawą pr.w. i r.p.g.w, które wskazują zagadnienia konieczne do uwzględnienia w tego typu dokumencie.

Dla umożliwienia identyfikacji poszczególnych rozdziałów IIaPGW, w których zaprezentowano wymagane prawem informacje, zostało przygotowane zestawienie (Tabela 2-1) wskazujące rozdział/podrozdział, w którym znajduje się odniesienie do danego art. ustawy pr.w. lub par. r.p.g.w.

Tabela 2-1 Zestawienie poszczególnych zagadnień prezentowanych w IIaPGW w odniesieniu do zakresu wskazanego w ustawie pr.w. i r.p.g.w.

Lp.	Rozdział planu gospodarowania wodami	Rozporządzenie w sprawie zakresu planu gospodarowania wodami	Ustawa Prawo wodne
1.	Rozdział 3	§2 ust. 1 pkt 1a - 1d r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 1 pr.w.
2.	Rozdział 7	§2 ust. 1 pkt 39 r.p.g.w. §3 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 2 pr.w.
3.	Rozdział 3	§2 ust. 1 pkt 1e r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 3 pr.w.
4.	Rozdział 5.1	§2 ust. 1 pkt 2, 3a, 6, 7 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 4 pr.w.
5.	Rozdział 5.2	§2 ust. 1 pkt 2, 3 b, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 4 pr.w.
6.	Rozdział 8	§2 ust. 1 pkt 11 r.p.g.w. §4 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 5 pr.w.
7.	Rozdział 11	§2 ust. 1 pkt 40 r.p.g.w. §5 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 6 pr.w.
8.	Rozdział 12	§2 ust. 1 pkt 12 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 7 pr.w.
9.	Rozdział 13.1	§2 ust. 1 pkt 14 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 8 pr.w.
10.	Rozdział 13.2	§2 ust. 1 pkt 15b, 15c r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 9 pr.w.
11.	Rozdział 13.3	§2 ust. 1 pkt 16 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 10 pr.w.
12.	Rozdział 13.4	§2 ust. 1 pkt 17 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 11 pr.w.
13.	Rozdział 13.5	§2 ust. 1 pkt 18 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 12 pr.w.
14.	Rozdział 13.6	§2 ust. 1 pkt 19 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 13 pr.w.
15.	Rozdział 13.7	§2 ust. 1 pkt 20 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 14 pr.w.
16.	Rozdział 13.8	§2 ust. 1 pkt 21 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 15 pr.w.
17.	Rozdział 13.9	§2 ust. 1 pkt 15 a r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 16 pr.w.
18.	Rozdział 13.10	§2 ust. 1 pkt 22, 25, 26 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 17 pr.w.

Lp.	Rozdział planu gospodarowania wodami	Rozporządzenie w sprawie zakresu planu gospodarowania wodami	Ustawa Prawo wodne
19.	Rozdział 19	§2 ust. 1 pkt 27 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 18 pr.w.
20.	Rozdział 20	§2 ust. 1 pkt 28 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 19 pr.w.
21.	Rozdział 21	§2 ust. 1 pkt 29 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 20 pr.w.
22.	Rozdział 23	§2 ust. 1 pkt 30 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 21 pr.w.
23.	Rozdział 16	§2 ust. 1 pkt 31 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 22 pr.w.
24.	Rozdział 14	§2 ust. 1 pkt 23 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 23 pr.w.
25.	Rozdział 15	§2 ust. 1 pkt 24 r.p.g.w.	art. 318 ust. 1 pkt 24 pr.w.
26.	Rozdział 17	§2 ust. 1 pkt 32 r.p.g.w.	art. 318 ust. 2 pkt 1 pr.w.
27.	Rozdział 18	§2 ust. 1 pkt 33 r.p.g.w.	art. 318 ust. 2 pkt 2 pr.w.
28.	Rozdział 23	§2 ust. 1 pkt 34 r.p.g.w.	art. 318 ust. 6 pkt 1 pr.w.
29.	Rozdział 9	§2 ust. 1 pkt 35 r.p.g.w.	art. 318 ust. 6 pkt 2 pr.w.
30.	Rozdział 10.1	§2 ust. 1 pkt 38 r.p.g.w.	art. 318 ust. 6 pkt 3 pr.w.
31.	Rozdział 10.2	§2 ust. 1 pkt 36 r.p.g.w.	art. 318 ust. 6 pkt 3 pr.w.
32.	Rozdział 10.3	§2 ust. 1 pkt 37 r.p.g.w.	art. 318 ust. 6 pkt 3 pr.w.
33.	Rozdział 6	-	art. 114 pr.w. oraz art. 317 ust. 1 pkt 8 pr.w.
34.	Rozdział 4	§2 ust. 1 pkt 13 r.p.g.w.	-

Źródło: opracowanie własne

Dla zachowania czytelności dokumentu zastosowano następującą strukturę:

- część główna dokumentu - prezentująca w sposób opisowy poszczególne zagadnienia na poziomie obszaru dorzecza oraz poszczególnych regionów wodnych. Wszelkie zestawienia tabelaryczne oraz zobrazowania mapowe znajdują się w załącznikach;
- załączniki IIaPGW - stanowiące integralną część IIaPGW, prezentujące w sposób szczegółowy dane zagadnienia zaprezentowane w części głównej, w tym załącznik nr 1 (Zestawienie główne) zawierające zbiorcze zestawienie danych charakteryzujących każdą jcw obszaru dorzecza w zakresie zagadnień objętych planem gospodarowania wodami;
- załączniki graficzne prezentujące zobrazowania mapowe zagadnień przedstawianych w części głównej IIaPGW.



Rysunek 2-1 Struktura dokumentu IIaPGW

Źródło: opracowanie własne

Kolejne rozdziały prowadzą przez poszczególne elementy IIaPGW wraz z podsumowaniem wszelkich zmian dokonanych w okresie objętym aPGW (2016-2021).

3. Ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza wraz z wykazem obszarów chronionych

Obszar dorzecza Dunaju jest jednym z dziewięciu obszarów dorzeczy w granicach Polski. Obszar międzynarodowego dorzecza Dunaju pokrywa 795 686 km^2, co stanowi 7,5% w skali Europy. W granicach Polski zajmuje południowo-zachodnią część kraju, a jego całkowita powierzchnia wynosi około 385 km^2, obejmując 1% powierzchni kraju. Główną rzeką obszaru dorzecza jest rzeka Dunaj, której źródła są zlokalizowane w południowo-zachodnich Niemczech w miejscowości Furtwangen im Schwarzwald. Całkowita długość rzeki Dunaj wynosi 2888 km (poza granicami Polski). Dunaj przepływa m.in. przez: Niemcy, Austrię, Słowację, Węgry, Chorwację, Serbię, Bułgarię, Rumunię, Mołdawię oraz Ukrainę, i uchodzi do Morza Czarnego. W granicach Polski obszar dorzecza Dunaju jest reprezentowany przez trzy regiony wodne:

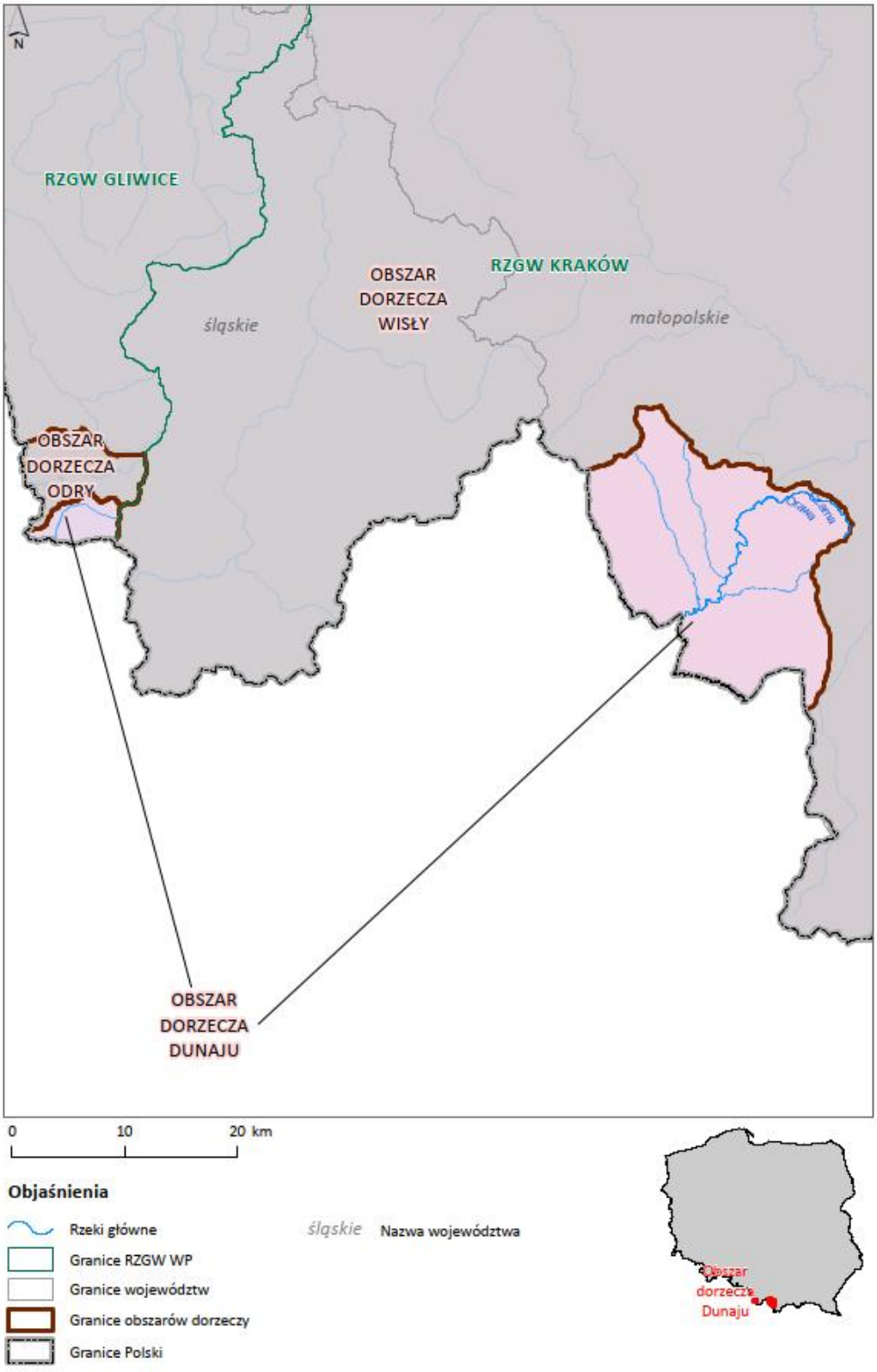
- region wodny Czarnej Orawy (RZGW Kraków),
- region wodny Czadeczki (RZGW Gliwice),
- region wodny Morawy[1].

Pod względem administracyjnym obszar dorzecza Dunaju jest położony w południowo-zachodniej części województwa małopolskiego, południowej części województwa śląskiego oraz południowo-wschodniej części województwa dolnośląskiego[2].

Graficzne odwzorowanie granic obszaru dorzecza Dunaju zostało przedstawione na rysunku 3-1, a ogólny opis obszaru dorzecza Dunaju zawarto w tabeli 3-1.

[1] W ramach IIaPGW region wodny Morawy został włączony do regionu wodnego Środkowej Odry, natomiast zgodnie z ustawą pr.w. przynależy do dorzecza Dunaju. Region wodny Morawy o powierzchni ok. 0,7 km^2 nie posiada na swoim obszarze żadnej jcw. Ze względu na charakter tego regionu wodnego, we wszystkich analizach był traktowany łącznie z regionem wodnym Środkowej Odry.

[2] Południowo-wschodnia część województwa dolnośląskiego wskazana jako część obszaru dorzecza Dunaju, obejmowana jest przez region wodny Morawy, który w IIaPGW został włączony do regionu wodnego Środkowej Odry, natomiast zgodnie z ustawą pr.w. przynależy do dorzecza Dunaju.



Rysunek 3-1 Graficzne odwzorowanie granic obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3-1 Ogólny opis obszaru dorzecza Dunaju

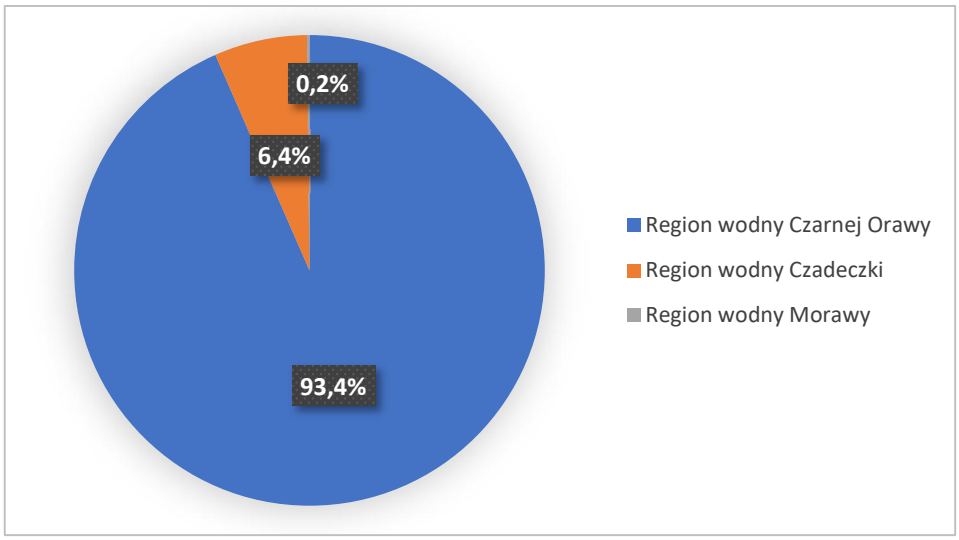
Nazwa obszaru dorzecza	Obszar dorzecza Dunaju
Powierzchnia obszaru dorzecza	795 686 km^2 na terenie Polski 385 km^2
Długość cieku głównego	2888 km (Dunaj) na terenie Polski Czarna Orawa - 37,02 km
Długość cieków istotnych (ciek lub kilka cieków, dla którego lub których wyznaczono jcwp)	248,91 km w granicach Polski
Główne dopływy	Brak istotnych dopływów w granicach RP
Regiony wodne	**3 regiony wodne:** • region wodny Czarnej Orawy, • region wodny Czadeczki, • region wodny Morawy[3].
Liczba jcw	Jcwp RW: 5 Jcwpd: 2
Liczba obszarów chronionych	Obszary chronione w rozumieniu art. 16 pkt 32 ustawy pr.w.: • jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (dalej **ZL**); • jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (dalej **RK**); • obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód (dalej **EUT**);

[3] W ramach IIaPGW region wodny Morawy został włączony do regionu wodnego Środkowej Odry, natomiast zgodnie z ustawą pr.w. przynależy do dorzecza Dunaju. Region wodny Morawy o powierzchni ok. 0,7 km^2 nie posiada na swoim obszarze żadnej jcw. Ze względu na charakter tego regionu wodnego, we wszystkich analizach był traktowany łącznie z regionem wodnym Środkowej Odry.

	• obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (dalej **SiG**); • obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym; życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód - brak wyznaczonych obszarów. **ZL:** 2 jcwp, 2 jcwpd **RK:** brak **SiG:** 4 jcwp **EUT:** 5 jcwp
Liczba jcw zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych	**Jcwp RW:** 1 jcwp RW, tj. 50% w obszarze dorzecza Dunaju **Jcwpd:** 1 jcwpd, tj. 50% w obszarze dorzecza Dunaju
Główne sposoby użytkowania wód	• pobór wody na cele komunalne, przemysłowe i inne; • nawadnianie - pobór wody na cele leśnictwa.
Zidentyfikowane presje znaczące	• zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych; • zanieczyszczenia obszarowe, głównie z terenów rolniczych (presje fizykochemiczne); • zmiany hydromorfologiczne, takie jak regulacja rzek, obwałowania czy przerzuty międzyzlewniowe (presje na elementy biologiczne i hydromorfologiczne).

Źródło: opracowanie własne

Udział powierzchni poszczególnych regionów wodnych w powierzchni obszaru dorzecza Dunaju przedstawia poniższy wykres. Największy obszar stanowi region wodny Czarnej Orawy (93,4%).



Wykres 3-1 Udział powierzchni poszczególnych regionów wodnych w powierzchni obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

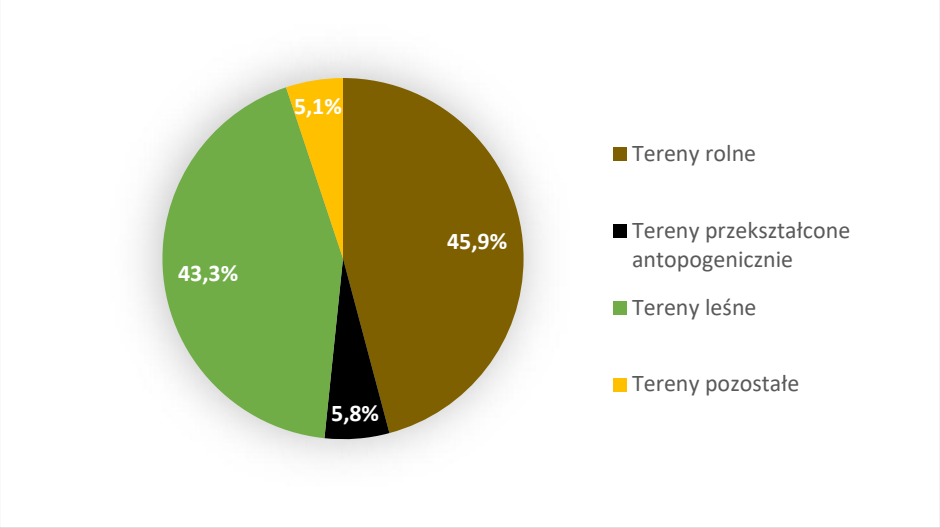
Region wodny Czarnej Orawy

Region wodny Czarnej Orawy zajmuje powierzchnię 359,7 km^2 i stanowi największy obszar zlewiska Morza Czarnego na terytorium Polski. Głównym ciekiem regionu wodnego jest Czarna Orawa o długości 37,02 km, stanowiąca ciek IV rzędu. Rzeka ma swoje źródło na Żeleźnicy, szczycie w paśmie Orawsko-Podhalańskim, a na granicy polsko-słowackiej uchodzi do sztucznego zbiornika Oravská Priehrada, stając się dopływem Orawy i następnie Wagu. Całkowita długość sieci hydrograficznej zlewni Czarnej Orawy wynosi 273 km.

Region wodny Czarnej Orawy znajduje się w całości w obrębie ekoregionu Karpaty (100%).

Na podstawie danych Corine Land Cover[4] można stwierdzić, że największy udział w powierzchni regionu mają użytki rolne - około 45,9%, dalej lasy - około 43,3%, a tereny przekształcone antropogenicznie - około 5,8% i obejmują obszar największych miejscowości: Jabłonki i Lipnicy Wielkiej. Przedsiębiorstwa w tym regionie są nakierowane przede wszystkim na handel i usługi. Tereny pozostałe zajmują około 5,1%.

[4] Corine Land Cover (CLC 2018); https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover.



Wykres 3-2 Udział poszczególnych form zagospodarowania terenu regionu wodnego Czarnej Orawy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CLC 2018

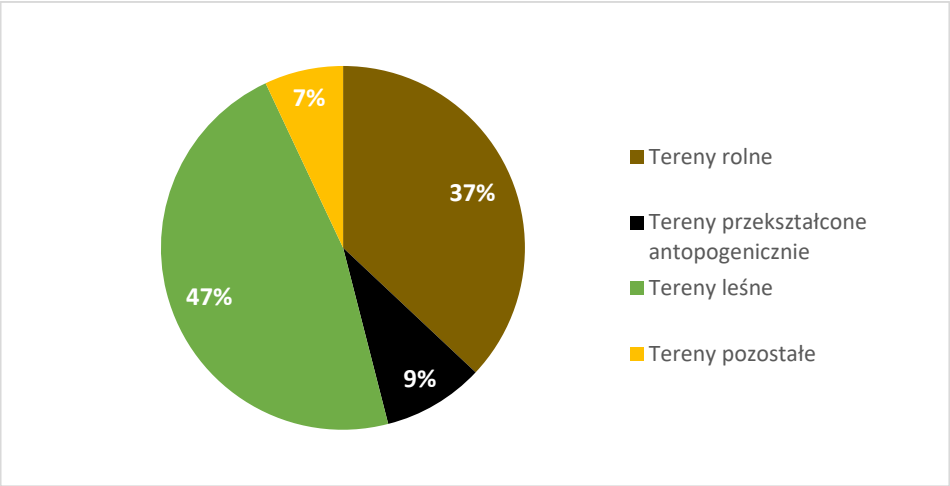
Region wodny Czadeczki

Region wodny Czadeczki położony w południowej części województwa śląskiego zajmuje obszar 24,6 km^2. Głównym ciekiem regionu wodnego jest potok Czadeczka (ciek V rzędu) o całkowitej długości 9,3 km, z czego 8,5 km przynależy do terytorium Polski. Źródła Czadeczki są zlokalizowane na południowo-zachodnich stokach góry Ochodzitej. Potok Czadeczka łączy się z potokiem Krężelka i wpływa na teren Słowacji. Całkowita długość sieci hydrograficznej regionu wodnego Czadeczki wynosi 16,15 km.

Region wodny Czadeczki znajduje się w całości w obrębie ekoregionu Karpaty (100%).

Na podstawie danych Corine Land Cover[5] można stwierdzić, że największy udział w powierzchni regionu mają tereny leśne - około 47%, dalej użytki rolne - około 37%, a tereny przekształcone antropogenicznie - około 9%. Największą miejscowością regionu wodnego Czadeczki jest Jaworzynka. Przedsiębiorstwa na tym obszarze działają głównie w sektorze handlu i usług. Tereny pozostałe pokrywają około 7%.

[5] Corine Land Cover (CLC 2018); https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover.



Wykres 3-3 Udział poszczególnych form zagospodarowania terenu regionu wodnego Czadeczki

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CLC 2018

Region wodny Morawy

Region wodny Morawy zajmuje powierzchnię 0,72 km^2 i pod względem administracyjnym jest położony w województwie dolnośląskim. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym region wodny Morawy leży w Masywie Śnieżnika w makroregionie Sudetów Wschodnich. Region wodny Morawy jest niezamieszkały i w całości porastają go lasy. W regionie nie występują jcw. W ramach IIaPGW region wodny Morawy został włączony do regionu wodnego Środkowej Odry, natomiast zgodnie z ustawą pr.w. przynależy do dorzecza Dunaju. Ze względu na charakter tego regionu wodnego, we wszystkich analizach był traktowany łącznie z regionem wodnym Środkowej Odry.

3.1. Wykaz jcwp wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz statusu

Plany gospodarowania wodami zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 1 ustawy pr.w. zawierają wykaz jcwp wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz statusu. Na obszarze dorzecza Dunaju wykaz jcwp obejmuje jedną kategorię jcwp (RW).

W związku z dokonanymi w III cyklu planistycznym (2016-2021) zmianami dotyczącymi gospodarowania wodami modyfikacjom uległy również wykazy jcwp. Wprowadzone w tym obszarze zmiany dotyczyły:

- weryfikacji i aktualizacji jednostek planistycznych - zmiany dokonane w wyniku realizacji projektów: Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód (2015), Analiza i aktualizacja jednostek do planowania z uwzględnieniem MPHP10 (2017);
- przeglądu i weryfikacji metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem (2019);
- zmiany rejestru obszarów chronionych - zmiana wprowadzona ustawą pr.w.

W wyniku dokonanych zmian w Polsce zostało łącznie wyznaczonych 3116 jcwp RW, 1068 jcwp LW, 4 jcwp CW, 7 jcwp TW oraz 45 jcwp RWr. Zgodnie z aPGW w okresie 2016-2021 wyznaczonych było 4586 jcwp RW (uwzględniających jcwp RWr), 1044 jcwp LW, 10 jcwp CW i 9 jcwp TW. W przypadku obszaru

dorzecza Dunaju również nastąpiły zmiany w liczbie jcwp.[6]

Wykaz jcwp występujących na obszarze dorzecza Dunaju został przedstawiony w tabeli 3-2. Położenie i granice jcwp na obszarze dorzecza Dunaju prezentują mapy stanowiące załącznik graficzny nr 1 do planu gospodarowania wodami.

Tabela 3-2 Wykaz jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju

Lp.	Kod jcwp RW	Nazwa jcwp RW
1.	RW120016822279	Czarna Orawa do granicy państwa
2.	RW1200048222929	Chyżny
3.	RW1200048222949	Krzywań
4.	RW1200048222989	Jeleśnia
5.	RW120004824223	Czadeczka

Źródło: opracowanie własne

Liczbę jcwp w poszczególnych regionach wodnych określa poniższa tabela 3-3.

Tabela 3-3 Zestawienie jcwp na obszarze dorzecza Dunaju

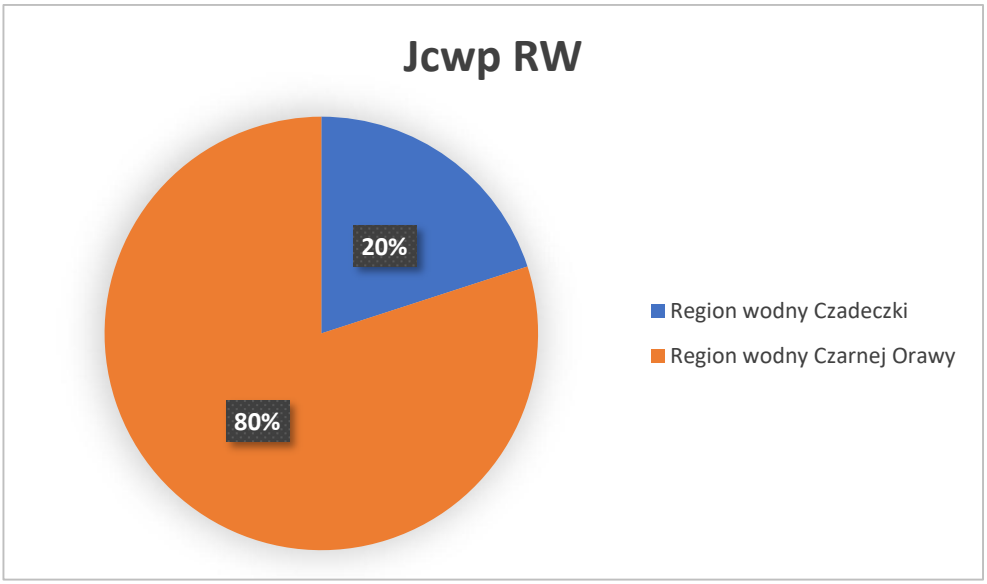
Region wodny	Liczba jcwp RW
Czarnej Orawy	4
Czadeczki	1
Łącznie w obszarze dorzecza	**5**

Źródło: opracowanie własne

Obszar dorzecza Dunaju charakteryzuje się występowaniem we wszystkich regionach wodnych jcwp RW. W regionie wodnym Czarnej Orawy wyróżnia się przewagę tej kategorii na tle pozostałych regionów.

Udział jcwp poszczególnych regionów wodnych w ogólnej liczbie jcwp obszaru dorzecza Dunaju w kategorii jcwp RW prezentuje poniższy wykres. W obrębie regionu wodnego Czarnej Orawy występuje 80% jcwp RW w ogólnej liczbie jcwp na obszarze dorzecza Dunaju.

[6] Informacje o zmianach i uaktualnieniach wprowadzonych w okresie 2016-2021 (aPGW) przedstawia rozdział 23 IIaPGW.



Wykres 3-4 **Udział jcwp RW poszczególnych regionów wodnych w ogólnej liczbie jcwp obszaru dorzecza Dunaju**

Źródło: opracowanie własne

3.1.1. Typologia jcwp

Typologia abiotyczna jcwp stanowi system klasyfikacji wód powierzchniowych opracowany zgodnie z załącznikiem II RDW i jest podstawowym krokiem na drodze do ustalenia oceny oraz klasyfikacji stanu ekologicznego wód.

Ze względu na różnorodność naturalnych warunków środowiskowych, które mają wpływ na występowanie organizmów wodnych, konieczne jest wydzielenie różnych typów wód, które w warunkach niezakłóconych działalnością człowieka charakteryzują się odrębnymi cechami biologicznymi i będą stanowić wzorzec do określenia stopnia odchylenia przy ocenie stanu ekologicznego wód. Warunki środowiskowe wynikają z takich czynników, jak m.in.: położenie geograficzne, wysokość bezwzględna, geologia i hydromorfologia terenu.

Pierwsza typologia abiotyczna dla jcwp w Polsce została określona w ramach pracy pn. *Typologia wód powierzchniowych i wyznaczenie części wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE*[7]. Zgodnie z tym opracowaniem w Polsce wyznaczono 26 typów jcwp RW (oraz typ nieokreślony - „0”), 13 typów jcwp LW, 5 typów jcwp TW oraz 3 typy jcwp CW. Wymieniona wyżej typologia została przyjęta w ramach rozporządzeń w sprawie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce.

W ramach *Aktualizacji wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód*[8] przeprowadzono weryfikację granic jcwp oraz typów

[7] Typologia wód powierzchniowych i wyznaczenie części wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE, 2004, IMGW-PIB, IOŚ-PIB, Instytut Morski, Warszawa, 2004.

[8] Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód, KZGW, Warszawa 2015.

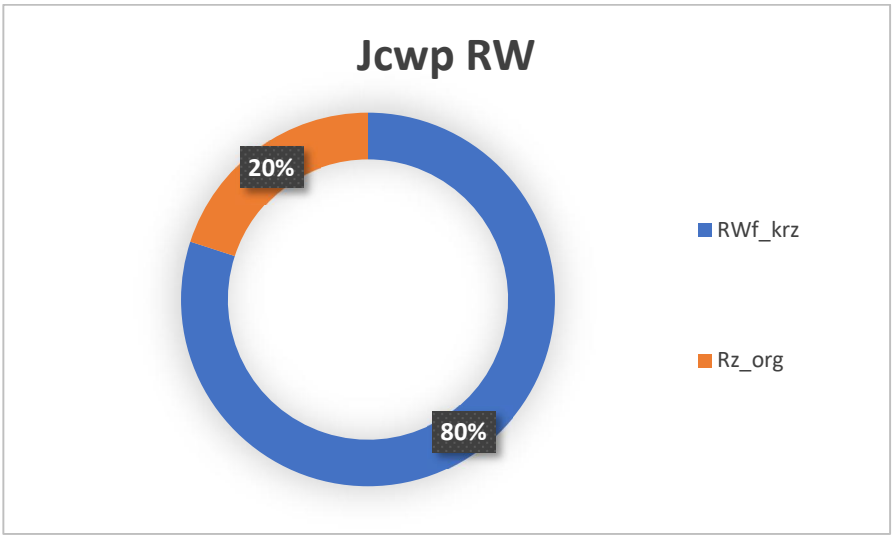
wód powierzchniowych. W wyniku realizacji pracy wydzielono w Polsce 20 typów jcwp RW, 7 typów jcwp LW, 2 typy jcwp CW, 5 typów jcwp TW oraz 3 typy jcwp RWr. Aktualna typologia jcw stanowi załącznik nr 6 r.kl.jcwp.[9]

Poniżej przedstawiono typy dla jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju (tabela nr 3-4) wraz z procentowym udziałem poszczególnych typów jcwp w ogólnej liczbie jcwp RW, zaprezentowanym na wykresie poniżej tabeli. Ekoregiony na obszarze dorzecza Dunaju wraz z typem kategorii jcw przedstawiano w załączniku graficznym nr 2.

Tabela 3-4 Typy jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju

Kod typu jcwp RW	Nazwa typu	Liczba jcwp danego typu
RWf_krz	Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	4
Rz_org	Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	1

Źródło: opracowanie własne



Wykres 3-5 Udział jcwp RW danego typu w ogólnej liczbie jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

3.1.2. Status jcwp

Artykuł 5 RDW zobowiązuje państwa członkowskie do określenia części wód powierzchniowych, które będą używane do oceny postępów w realizacji i osiągnięcia celów środowiskowych RDW. Zgodnie z warunkami art. 4.3 RDW umożliwia państwom członkowskim wyznaczyć sztuczne (SCW) i silnie zmienione części wód (SZCW). W efekcie dokonanego wyznaczenia jcwp występują z określonym statusem jako: NAT - naturalna część wód, SCW - sztuczna część wód albo SZCW - silnie zmieniona część wód, co zostało przedstawione w załączniku graficznym nr 3. Wyznaczenie jcwp jako SZCW, czy SCW wymaga uzasadnienia, że istnieją przesłanki do wyznaczenia jcwp jako sztucznej części wód.

[9] Informacje o zmianach i uaktualnieniach wprowadzonych w okresie 2016-2021 (aPGW) przedstawia rozdział 23 IIaPGW.

Liczbę jcwp w poszczególnych regionach wodnych z określonym statusem określa poniższa tabela 3-5.

Tabela 3-5 Zestawienie jcwp z określonym statusem na obszarze dorzecza Dunaju

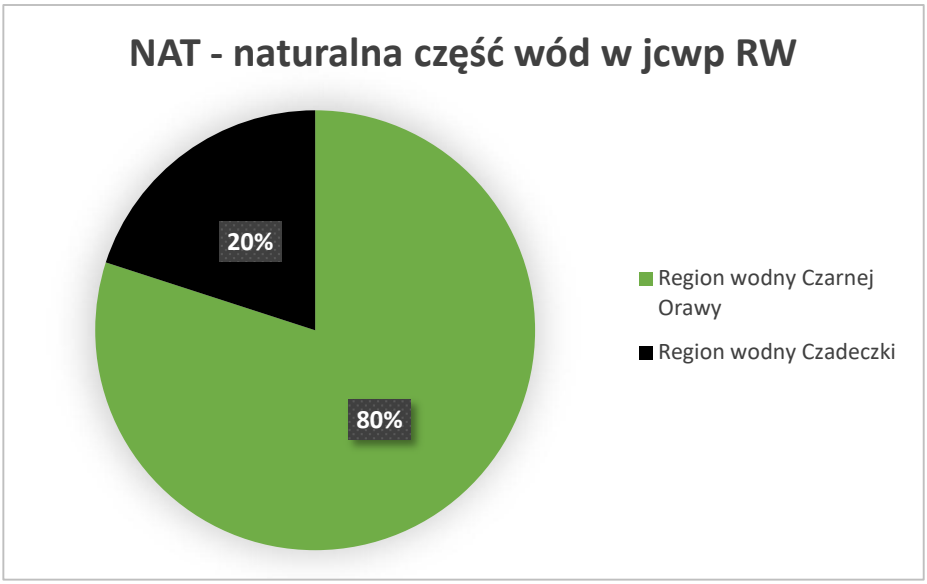
Region wodny	Liczba jcwp z określonym statusem		
	RW		
	NAT	SCW	SZCW
Czarnej Orawy	4	-	-
Czadeczki	1	-	-
Łącznie na obszarze dorzecza	**5**	**-**	**-**

NAT - naturalna część wód; SCW - sztuczna część wód; SZCW - silnie zmieniona część wód

Źródło opracowanie własne

Na obszarze dorzecza Dunaju występują wyłącznie naturalne części wód. Większość z nich zlokalizowana jest w regionie wodnym Czarnej Orawy (80%).

Poniższy wykres prezentuje udział regionów wodnych w liczbie naturalnych jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju.



Wykres 3-6 Udział regionów wodnych w liczbie naturalnych jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

3.2. Wykaz jcwpd

W obrębie dorzecza Dunaju znajdują się 2 jcwpd (tabela nr 3-6).[10] Położenie i granice jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju prezentuje mapa stanowiąca załącznik graficzny nr 4 do planu gospodarowania wodami.

Tabela 3-6 Zestawienie jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju

Region wodny	Liczba jcwpd	Liczba jcwpd obejmujących obszar więcej niż 1 regionu wodnego	Kod jcwpd
Czarnej Orawy	1	-	PLGW1000164
Czadeczki	1	-	PLGW1000171

Źródło: opracowanie własne

Obszar dorzecza Dunaju na terytorium Polski stanowią jcwpd o kodach 164, 171 (w całości) oraz niewielki fragment jcwpd 125. Na obszarze dorzecza Dunaju zlokalizowanych jest 5 GZWP (339, 348, 439, 445, oraz 440). Spośród wymienionych zbiorników tylko GZWP nr 440 ma opracowaną dokumentację hydrogeologiczną. W opracowywanym dokumencie aPWŚK przewidziano katalog działań mających na celu osiągnięcie wymaganego stanu jcwp, mających się jednocześnie przyczyniać do poprawy stanu chemicznego i ilościowego jcwpd. Ponadto dla części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych zaproponowano szereg działań uzupełniających wraz ze szczegółowym harmonogramem ich realizacji. Na liście działań uzupełniających dla wód podziemnych znajduje się m.in. postanowienie o konieczności wykonania dokumentacji ustalającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego GZWP, na podstawie której dyrektorzy poszczególnych RZGW WP ustanawiają obszary ochronne GZWP. GZWP to zbiorniki o określonych parametrach, charakteryzujące się dobrymi na tle innych struktur hydrogeologicznych parametrami ilościowymi i jakościowymi.

3.3. Wykaz obszarów chronionych, o których mowa w art. 317 ust. 4 ustawy Prawo wodne

Zgodnie z art. 317 ust. 1 pkt 5 ustawy pr.w. jedną z dokumentacji planistycznych opracowywanych na potrzeby planów gospodarowania wodami jest rejestr wykazów obszarów chronionych. Artykuł ten obliguje do utworzenia rejestru wykazów obszarów chronionych zawierających wykazy:

1. jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71 pr.w. (dalej ZL);
2. jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (dalej RK);
3. obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód (dalej EUT);

[10] Informacje dotyczące zmian i uaktualnień dokonanych w okresie 2016-2021 (aPGW) przedstawia rozdział 23 IIaPGW.

4. obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (dalej SiG);
5. obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

W Polsce pierwszy rejestr wykazów obszarów chronionych został sporządzony w 2003 r. Od tego czasu jest on poddawany przeglądowi i uaktualniany. Jego ostatnia aktualizacja miała miejsce w 2020 r.[11]

3.3.1. Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71 ustawy Prawo wodne

Wykaz obszarów chronionych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi zawiera łącznie w skali kraju 178 jcwp, z czego 1 to jcwp LW, a pozostałych 177 to jcwp RW, w tym 18 jcwp RWr. Wszystkie jcwpd w Polsce wskazane są jako przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

W skali dorzecza Dunaju jcwp uwzględnione w wykazie obszarów chronionych jako jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71 pr.w., stanowią ok. 40% ogólnej liczby jcwp obszaru dorzecza Dunaju. Wszystkie jcwpd są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę.

Wykaz jcw przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71 pr.w., zawiera załącznik nr 1 (Zestawienie główne), który prezentuje szczegółowe informacje o poszczególnych jcw.

Lokalizację jcw przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi na obszarze dorzecza obrazuje mapa stanowiąca załącznik graficzny nr 5 do planu gospodarowania wodami.

3.3.2. Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Wykaz obszarów chronionych przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, zawiera łącznie w skali kraju 413 jcwp, w obrębie których w 2020 r. zostało zarejestrowanych 717 kąpielisk.

Na obszarze dorzecza Dunaju nie wstępują jcwp przeznaczone na cele rekreacyjne, w tym kąpieliskowe.

3.3.3. Obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują

[11] Informacje dotyczące zmian i uaktualnień dokonanych w okresie 2016-2021 (aPGW) przedstawia rozdział 23 IIaPGW.

niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

Wszystkie jcwp w Polsce (4 240 jcwp) są uznane za obszary chronione wrażliwe na eutrofizację ze źródeł komunalnych.

3.3.4. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, włączone do wykazu obszarów, o których mowa w art. 317 ustawy pr.w., stanowią wyłącznie obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków silnie związanych z wodami. Tereny te są objęte różną formą ochrony według u.o.p. Spośród tych obszarów wyróżnia się: należące do sieci Natura 2000, parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu.

Łącznie na obszarze dorzecza Dunaju występuje 11 obszarów chronionych włączonych do wykazu obszarów, o których mowa w art. 317 ustawy pr.w., w tym: parki narodowe - 1, pomnik przyrody - 2, rezerwaty przyrody - 1, obszar chronionego krajobrazu - 1, Natura 2000 - 6.

Liczba jcwp w obrębie których występują obszary chronione na obszarze dorzecza Dunaju wynosi: 4.

Wykaz obszarów chronionych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, stanowi załącznik nr 2 (Wykazy obszarów chronionych SiG) do planu gospodarowania wodami.

Wskazanie występowania obszarów dokonane jest również w załączniku nr 1 (Zestawienie główne), który przedstawia szczegółowe informacje o poszczególnych jcw.

Przebieg położenia i granice obszarów chronionych prezentuje mapa stanowiąca załącznik graficzny nr 6 do planu gospodarowania wodami.

3.3.5. Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

Na dzień opracowania projektu IIaPGW obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym nie zostały wyznaczone.

4. Informacje dotyczące prognozowanych zmian klimatu

Zasadniczo prognozy zmian klimatu dla Polski w ujęciu regionalnym Europy Środkowej wskazują następujące zbieżne przestrzennie tendencje zmian krótkoterminowych (na najbliższe 10 lat, do 2030 r.) oraz długoterminowych (do końca wieku) (projekty KLIMAT 2012, KLIMADA 2013, KLIMADA 2.0, CHASE-PL 2017):

1. W stosunku do okresu 1970-2000 obserwowane są niekorzystne zmiany klimatu, ale ich zaawansowanie (częstość, częstotliwość oraz przyrost wartości w stosunku do danych bazowych) nie ma obecnie charakteru znacząco odmiennego od występującego w okresie 2016-2021. Istotne odczuwalne różnice prognozowane są od połowy XXI w.
2. Następuje powolny przyrost średniej rocznej temperatury powietrza, ale w najbliższym dziesięcioleciu zmiana ta nie będzie istotnie wyższa od obserwowanej w okresie 2016-2021.
3. Prognozowany jest wzrost liczby dni z temperaturą powyżej 25°C.
4. Prognozowany jest spadek liczby dni z temperaturą poniżej 0°C; tu zmiany są relatywnie najszybsze - ocieplanie się sezonu chłodnego jest już zauważalne.
5. Prognozowane jest stopniowe wydłużanie się czasu trwania okresu wegetacyjnego.
6. Prognozowany jest wzrost częstości występowania wiatru o dużych prędkościach (trąby powietrzne, porywiste wiatry towarzyszące gwałtownym opadom atmosferycznym o charakterze konwekcyjnym).
7. Sumy roczne opadów nie będą znacząco odmienne od warunków historycznych okresu 1970-2000 (przewidywany jest wzrost nie przekraczający 5% dotychczasowej średniej sumy rocznej), ale prognozowany jest przyrost letniej sumy opadów przy zmniejszaniu się opadów zimowych.
8. W konsekwencji przyrostu średniej temperatury powietrza okresu chłodnego spodziewany jest spadek liczby dni z opadami śniegu oraz czasu utrzymywania się pokrywy śnieżnej.
9. Prognozowana jest zmiana charakteru opadów - wzrost częstości występowania krótkotrwałych intensywnych opadów (opady konwekcyjne), powyżej 10 mm na dobę. Jednocześnie prognozy wskazują na tendencję przyrostu czasu trwania okresu wilgotnego (opady >1 mm/doba).
10. Zmiana rozkładu i charakteru opadów w czasie - wzrost częstości występowania suszy atmosferycznej, a w konsekwencji prawdopodobny wzrost częstości występowania oraz przyrost czasu trwania suszy glebowej (deficyt wody w glebie), przy czym ważne jest zastrzeżenie, że prognozowana liczba dni z opadem równym i większym niż 1 mm na dobę ma tendencję do wydłużania się. Wynika z tego, że opady o niskiej dobowej sumie niezaspokajające potrzeb wodnych środowiska nie będą mieć istotnego wpływu na bilans zasobów wód.
11. Z przeprowadzonych badań PIG-PIB wynika, że zasoby wód podziemnych nie reagują deficytem na wahania warunków klimatycznych i generalną tendencję zmian klimatu12. W najbliższym cyklu planistycznym nie należy oczekiwać zmian zasobów dyspozycyjnych.

[12] Herbich P. (z zespołem), 2014 - Prognoza zagrożeń dla dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych w warunkach spodziewanych zmian klimatycznych w perspektywie do 2030 r. i do 2050 r. wraz ze wskazaniami do programów

W prognozach średnio- i długoterminowych warunków klimatycznych w projektach KLIMADA 2.0 oraz CHASE-PL 2017 ujawniają się typowe dla warunków historycznych oraz współczesnych krótkookresowe 4-6-letnie cykle wahań parametrów klimatu (m.in. temperatury powietrza i sumy opadów). W przyszłości należy się spodziewać dużego zróżnicowania warunków pogodowych i klimatycznych rok do roku. W odróżnieniu od warunków okresu 1970-2000 prognozowana przyszłość wyraźnie wskazuje wzrost częstości warunków pogody skrajnej. Oznacza to duże zróżnicowanie warunków funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wód zależnych, w zależności od dostępnych na bieżąco zasobów wód powierzchniowych.

Z punktu widzenia procesów biologicznych przebiegających w wodach powierzchniowych, prognozowany przyrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz postępujące wydłużanie okresu wegetacyjnego będzie z dużym prawdopodobieństwem mieć znaczący wpływ na procesy składowe eutrofizacji. Należy oczekiwać, że przyrost temperatury wód powierzchniowych jako konsekwencja wzrostu temperatury powietrza oraz zmiany np. w zlodzeniu (w tym zanik zlodzenia) będą wpływać na zwiększenie masy organizmów wodnych. Z kolei wysoce prawdopodobne zwiększenie parowania z wód otwartych będzie skutkować przyrostem stężeń substancji chemicznych i fizykochemicznych w wodach, w tym substancji aktywnie wpływających na przyspieszenie procesu eutrofizacji.

Prognozy zasobów wód powierzchniowych dla obszaru dorzecza Dunaju, wykonane w ramach modelowania CHASE-PL 2017, wskazują na co najmniej brak różnicy w zasobach wód powierzchniowych per saldo dla wielolecia modelowania 2024-2050, tj. bliskiej przyszłości, oraz 2074-2100, tj. dalekiej przyszłości. Wskazywana jest natomiast tendencja do przyrostu wartości przepływów średnich, co będzie wynikiem zmiany natężenia opadów. Prognozowane występowanie w przyszłości krótkich, ale intensywnych opadów będzie skutkować przyrostem liczby wezbrań, co statystycznie będzie powodować przyrost przepływu średniego. W zakresie zasobów wód podziemnych wyniki analiz wieloletniej zmienności stanów wód podziemnych w zakresie płytkiego oraz użytkowego poziomu wodonośnego prowadzonych przez PIG-PIB wskazują, że aktualnie zmiany klimatu nie wpływają zauważalnie na wody podziemne w bilansie zasobów dyspozycyjnych. Zmiany zasobów są wynikiem długookresowych fluktuacji oraz ich eksploatacji na cele gospodarcze. Stwierdzone naturalne fluktuacje zasobów nie wpływają na dostępność wód podziemnych dla użytkowników.

Dla terenów górskich należy zatem oczekiwać, że w najbliższym cyklu planistycznym utrzymają się dotychczasowe tendencje w zakresie wieloletniej fluktuacji zmian klimatu, a w przyszłości będzie postępować ocieplenie klimatu i narastać rozchwianie warunków pogodowych.

Dla obszarów górskich południowej Polski w obrębie Karpat prognozowany jest wzrost średniej temperatury powietrza, w tym wzrost średniej temperatury powietrza okresu chłodnego oraz przyrost liczby dni z temperaturą powyżej 25°C. Istotny jest prognozowany spadek liczby dni chłodnych poniżej 0°C i skrajnie chłodnych poniżej -10°C. Prawdopodobnie nie należy się spodziewać znaczącej zmiany przyrostu okresu wegetacji, ale zmianie będzie podlegała granica wysokości długotrwałego

działań łagodzących skutki lokalnych deficytów zasobów. Zadania Państwowej Służby Hydrogeologicznej. Zadanie 22: Etap II. Sprawozdanie. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa

Herbich P., 2014 - Analiza trendów zróżnicowania odpływu podziemnego do rzek wybranych zlewni w wieloleciu obserwacyjnym 1951 - 2011 oraz prognoza zmian odpływu podziemnego do roku 2020, 2030 i 2050. Zadania Państwowej Służby Hydrogeologicznej. Zadanie 22: Etap II. Sprawozdanie. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa

Herbich P., Mikołajków J., Przytuła E., 2016 - Prognoza zmian zasobów wód podziemnych w warunkach możliwych zmian klimatycznych do 2050 roku. PZiTS, Vol. 21, Nr 1

występowania śniegu, a w okresie chłodnym należy oczekiwać skrócenia czasu występowania opadów śniegu na rzecz możliwości pojawiania się opadów deszczu. Zmiany ustroju termicznego w połączeniu z ekspozycją dolin śródgórskich dodatkowo będą mieć istotne znaczenie dla wymuszania cyrkulacji powietrza, co w okresie ciepłym będzie sprzyjało tworzeniu (proces jest już zauważalny) warunków do formowania częstych (o większej częstotliwości niż dotychczas) opadów letnich typu konwekcyjnego. Z dużym prawdopodobieństwem będzie to stwarzało lokalne zagrożenie występowania błyskawicznych powodzi górskich, ograniczonych do poszczególnych dolin oraz węzłów hydrologicznych. Szczegóły kierunku zmian klimatu w horyzoncie najbliższego cyklu planistycznego oraz do końca XXI w. zestawiono w tabeli poniżej.

Z uwagi na charakterystykę fizycznogeograficzną wchodzących w skład dorzecza regionów wodnych Czarnej Orawy, Czadeczki, przedstawiona w zestawieniu tabelarycznym charakterystyka zmian klimatu dotyczy całości obszaru dorzecza Dunaju. Różnicowanie lokalnych warunków w tak małej skali przestrzennej nie ma uzasadnienia merytorycznego ze względu na różnice zawierające się w całości w granicach błędu statystycznego prognoz.

Znaczące, określone jako wysokie, narażenie[13] presji klimatycznej na obszarze dorzecza Dunaju na jego ogólne warunki funkcjonowania stwierdzono dla przyrostu czasu trwania ekstremalnie wysokiej temperatury powietrza oraz przyrostu liczby dni z opadami o wysokim natężeniu.

Tabela 4-1 Charakterystyka klimatyczna - obszar dorzecza Dunaju

Czynnik	Skala zjawiska w bieżącym cyklu planistycznym	Dotychczasowe narażenie	Zmiany klimatu do 2030 r.	Przyszłe narażenie (do 2030 r.)	Zmiany klimatu do 2100 r.	Przyszłe narażenie (do 2100 r.)
Średnia temperatura powietrza	5,2-6,5°C	niskie	wzrost o 0,5°C	niskie	wzrost o 2-5°C	niskie
Roczna amplituda temperatury powietrza okresu ciepłego	5-9°C	średnie	spadek o 1°C	niskie	przyrost o 5°C	niskie
Roczna amplituda temperatury powietrza okresu chłodnego	5°C	niskie	przyrost o 1°C	niskie	przyrost o 9°C	niskie
Roczna suma opadów	900-1600 mm/rok	niskie	spadek do 1% w skali roku	niskie	spadek o 5-7% w skali roku	niskie
Średnia prędkość wiatru	2,0-2,5 m/s	niskie	spadek średniej prędkości	niskie	spadek średniej prędkości	niskie

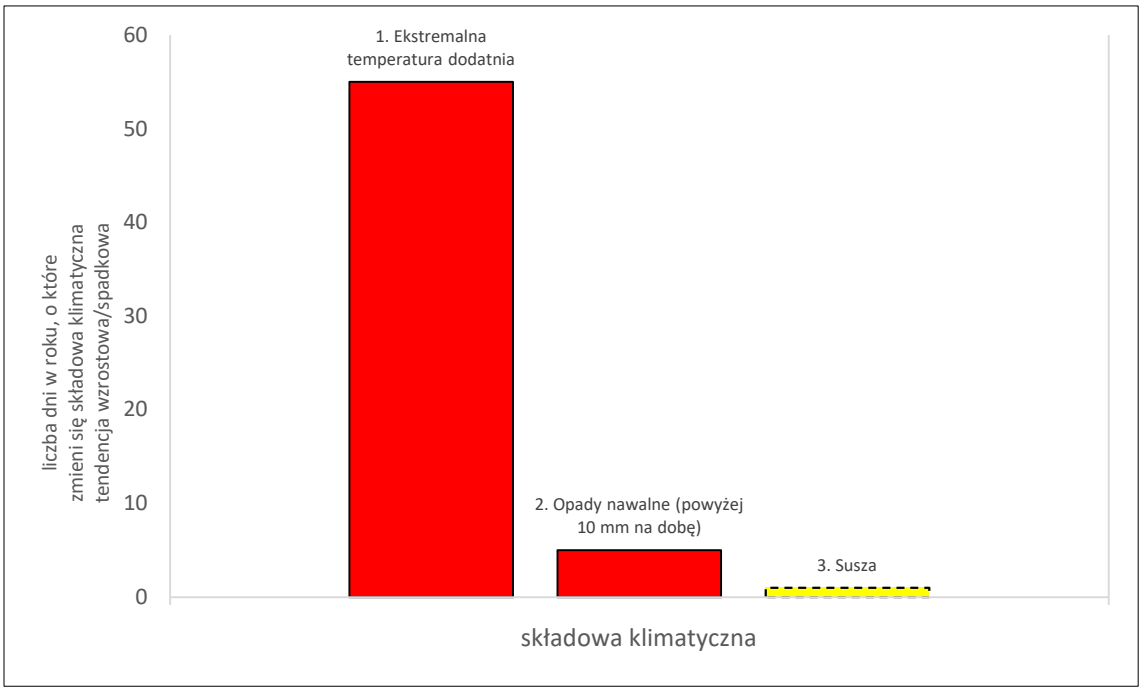
[13] **Narażenie na czynniki klimatyczne** jest rozumiane jako ekspozycja obszaru dorzecza/regionu wodnego na zaistnienie negatywnej konsekwencji zmian klimatu wraz ze wskazaniem, które ze składowych klimatycznych są prognozowane jako te, których przyrost/spadek wielkości/natężenia (np. liczba dni z opadem o natężeniu >10 mm/doba, przyrost liczby dni gorących) będzie silnie oddziaływać na warunki obiegu wody.

Czynnik	Skala zjawiska w bieżącym cyklu planistycznym	Dotychczasowe narażenie	Zmiany klimatu do 2030 r.	Przyszłe narażenie (do 2030 r.)	Zmiany klimatu do 2100 r.	Przyszłe narażenie (do 2100 r.)
Sezon wegetacyjny, temperatura powyżej 10°C	od 130 dni w roku	niskie	wydłużenie o 3-5 dni w roku	niskie	wydłużenie o 15-35 dni w roku (40% w roku)	niskie
Ekstremalna temperatura dodatnia	powyżej 25°C, ok. 15-36 dni w roku	średnie	wydłużenie o 10-20 dni w roku (10-15%)	wysokie	wydłużenie o 26-55 dni w roku (15-20%)	wysokie
Temperatura ujemna	poniżej 0°C, 120-155 dni w roku	średnie	spadek do 110-150 dni w roku (poniżej 25% dni w roku)	niskie	spadek do 100-130 dni w roku (poniżej 20% w roku)	niskie
Liczba dni z opadem w roku	ok. 140-170 dni w roku	średnie	140-170 dni w roku	średnie	spadek do 140-160 dni	średnie
Opady nawalne	powyżej 10 mm na dobę: 20-30 dni w roku	średnie	przyrost o 2-3 dni na rok	wysokie	przyrost o 3-5 dni na rok	wysokie
	powyżej 20 mm na dobę: 2-3 dni w roku	średnie	przyrost o 1,0-2,5 dnia na rok	wysokie	przyrost o 1,2-2,1 dnia na rok	wysokie
Opady i zaleganie śniegu	do 150 dni rocznie z zaleganiem śniegu	średnie	spadek liczby dni zalegania śniegu	niskie	spadek liczby dni zalegania śniegu, możliwy brak pokrywy śnieżnej	niskie
Susza	okresy suche powyżej 20 dni - 2 razy w roku	średnie	prawdopodobny przyrost liczby dni, duża niepewność wyniku	średnie	prawdopodobny przyrost liczby dni, duża niepewność wyniku	średnie

Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie

Poniżej przedstawiono wykres podsumowujący prognozowane zmiany klimatu i narażenie w horyzoncie czasowym do 2100 r. dla trzech składowych klimatycznych wybranych jako najbardziej reprezentatywne parametry prognozowanych zmian klimatu, które najintensywniej wpływają na stan wód. Należą do nich: ekstremalna temperatura dodatnia, opady nawalne powyżej 10 mm na dobę, susza.



Wykres 4-1 Prognozowane tendencje zmian wybranych składowych klimatu

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane zmiany klimatu w przedziale najbliższego cyklu planistycznego (lata 2022-2027) nie będą znacząco odbiegały od warunków współczesnych. Dopiero od około połowy XXI w. prognozowane jest znaczące przyspieszenie procesu zmian klimatycznych. Jako najważniejsze należy wskazać zmiany temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów - przejście z opadów śniegu i deszczu do znaczącego ograniczenia lub nawet zaniku występowania opadów śniegu (i pokrywy śnieżnej) z końcem bieżącego stulecia. Zmiany takie będą mieć istotne znaczenie dla warunków kształtujących równowagę hydrologiczną i ekosystemową:

- za zmianą struktury opadów należy oczekiwać podążenia zmiany ustroju hydrologicznego cieków, przede wszystkim zatarcia się lub zaniku składowej roztopowej wezbrań rzecznych, niejako w zamian - wezbrania będą podążały za intensywnymi epizodami opadów deszczu, a te - jak wskazują prognozy - nie zmienią swojej sumy, ale będą częściej występować w formie epizodów o znaczącym natężeniu, zatem z towarzyszeniem:
  - szybkiego spływu powierzchniowego zwiększającego proces erozji gleb, a w konsekwencji ładunek biogenów do cieków,
  - zwiększenia ilości ścieków wprowadzonych w ramach zrzutów burzowych,
  - formowania wezbrania opadowego;
- za zmianą ustroju termicznego atmosfery (przyrost średniej temperatury rocznej, prognozowane znaczące ocieplenie okresu chłodnego) należy oczekiwać postępującej zmiany ustroju termicznego wód powierzchniowych, spodziewane skutki można scharakteryzować w następujących obszarach:
  - przyrost temperatury powietrza i wody będzie skutkować wzrostem parowania prowadząc do strat w bilansie wodnym, w tym w chłodnej porze roku,

- straty parowania będą prowadzić w konsekwencji do wzrostu stężenia substancji rozpuszczonych w wodach powierzchniowych, co może skutkować przekroczeniem norm/klas jakości w zakresie wskaźników fizykochemicznych i chemicznych wód,
- wydłużenie okresu wegetacyjnego, podążające za przyrostem temperatury powietrza średniej rocznej oraz okresu chłodnego należy wiązać również z przyrostem biomasy produkowanej w ekosystemach wodnych, co w połączeniu ze wzrostem stężeń substancji rozpuszczonych w wodzie w konsekwencji może mieć znaczący wpływ na przyspieszenie procesów eutrofizacji, w tym w szczególności w obrębie zbiorników wodnych,
- zmiana warunków środowiska fizycznogeograficznego dla wód powierzchniowych (przyrost temperatury wody, zanik zlodzenia, zanik pokrywy śnieżnej) będzie stwarzał nowe warunki ekosystemowe, w konsekwencji należy oczekiwać przebudowy ekosystemów wodnych i wodno-lądowych w zakresie składu gatunkowego - dotychczasowe gatunki mogą nie zdołać zbudować tolerancji dla nowych warunków, spodziewane jest sukcesywne narastanie presji wynikającej z pojawiania się nowych, dotychczas obcych lokalnie gatunków.

Zarysowane warunki wymagają stosowania działań adaptacyjnych zwiększających odporność ekosystemów wodnych, w tym:

- zwiększania retencji wód;
- renaturyzacji cieków;

oraz działań prewencyjnych w szczególności w zakresie:

- bieżącej kontroli parametrów fizykochemicznych i chemicznych wód powierzchniowych oraz działań sukcesywnie ograniczających dopływ zanieczyszczeń ze źródeł antropogenicznych
- bieżącego monitoringu składu gatunkowego fauny i flory ekosystemów wodnych i wodno-środowiskowych w celu kontroli stabilności ekosystemów oraz prowadzenia działań zapobiegających inwazyjnemu przejmowaniu ekosystemów przez gatunki regionalnie obce.

Informacje o prognozowanych zmianach klimatu dla poszczególnych jcwp zaprezentowane zostały w załączniku nr 1 (Zestawienie ogólne).

5. Monitoring wód

Monitoring wód jest częścią monitoringu środowiska, a zasady jego organizacji i funkcjonowania prezentowane są w wieloletnim strategicznym programie państwowego monitoringu środowiska opracowywanym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanego przez ministra właściwego ds. klimatu. Program ten jest wypełnieniem przepisu art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 995 z późn. zm). Programy PMŚ były uchwalane od 1991 r. na okresy trzyletnie. Ostatni trzyletni program obejmował lata 2013-2015. Aktualny program PMŚ obowiązuje na lata 2020-2025 i zastępuje program PMŚ na lata 2016-2020. Za wdrażanie PMŚ od 1 stycznia 2019 r. jest odpowiedzialny wyłącznie GIOŚ. Do końca 2018 r. jego działania były wspierane przez WIOŚ.

Ustawa pr.w. i rozporządzenia[14] wykonawcze do ustawy zawierają odpowiednie postanowienia dotyczące monitoringu i oceny stanu wód. Przedstawione w niniejszym rozdziale informacje dotyczące zasad projektowania monitoringu i wykonywania oceny stanu wód bazują na stanie prawnym obowiązującym na koniec cyklu planistycznego 2016-2021 wraz ze wskazaniem zmian prawnych w tym okresie. Ponadto rozdział zawiera syntetyczny opis sieci monitoringu na lata 2022-2027.

Badania i oceny stanu wód, zgodnie z art. 349 ust. 3 - 9 ustawy pr.w. wykonywane są przez następujące podmioty:

- badania wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych wykonuje właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska;
- badania wód powierzchniowych w zakresie elementów hydrologicznych i morfologicznych wykonuje państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna i przekazuje wyniki tych badań ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej, PGW WP, właściwemu organowi Inspekcji Ochrony Środowiska, właściwym organom ochrony przyrody, a także wszystkim podmiotom wykonującym na zamówienie tych organów i podmiotów prace na potrzeby opracowania oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych, oceny stanu wód powierzchniowych, oceny stanu wód podziemnych oraz oceny stanu wód obszarów chronionych.
- obserwację elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego prowadzi właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska;
- badania osadów dennych rzek i jezior na potrzeby klasyfikacji stanu chemicznego wód powierzchniowych wykonuje właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska;

[14] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2147) - zwane dalej r.m.jcw,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2149) - zwane dalej r.kl.jcwp,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148) - zwane dalej r.kl.jcwpd,

- badania bioakumulacji substancji priorytetowych na potrzeby klasyfikacji stanu chemicznego wód powierzchniowych oraz badania stanu ichtiofauny na potrzeby klasyfikacji stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego wykonuje właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska;
- badania stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych są wykonywane przez PSH (PIG-PIB), zaś w uzasadnionych przypadkach badania uzupełniające wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych wykonuje właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska.

5.1. Wody powierzchniowe

5.1.1. Monitoring wód powierzchniowych

Monitoring jcwp prowadzi się w taki sposób, by możliwe było:

1. zakwalifikowanie jcwp do jednej z pięciu klas jakości wód;
2. uzyskanie spójnego i kompletnego obrazu stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w każdym obszarze dorzecza;
3. ocenienie stanu jcwp w każdym obszarze dorzecza;
4. ilościowe ujęcie czasowej i przestrzennej zmienności elementów jakości oraz parametrów wskaźnikowych dla elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

Powyższe założenia są realizowane poprzez prowadzenie pomiarów poziomu i objętości lub natężenia przepływu wód w zakresie stosownym dla stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego lub stanu chemicznego oraz poprzez prowadzenie badań grup wskaźników lub poszczególnych wskaźników jakości wód.

Zgodnie z r.m.jcw wyróżnia się następujące rodzaje monitoringu jcwp:

1. monitoring diagnostyczny - ustalany na podstawie dokumentacji planistycznych,
2. monitoring operacyjny - ustalany na podstawie dokumentacji planistycznych lub wyników monitoringu diagnostycznego,
3. monitoring badawczy,
4. monitoring obszarów chronionych.

Badania monitoringowe są prowadzone w punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk). Sieć ppk jest ustalana na podstawie aktualnego wykazu jcwp wraz z ich charakterystyką obejmującą: status, typ, cele środowiskowe oraz zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych, a także rodzaj presji oddziałującej na jcwp. Przy projektowaniu sieci monitoringu wykorzystuje się także aktualne wykazy obszarów chronionych. Nową sieć monitoringu tworzy się poprzez weryfikację sieci istniejącej w poprzednim cyklu gospodarowania wodami. Szczegółowe kryteria wyznaczania ppk stanowią załącznik nr 2 do r.m.jcw.

Sieć ppk, na którą składają się reprezentatywne ppk wyznaczone na potrzeby prowadzenia monitoringu diagnostyczne i operacyjnego, stanowi podstawę oceny stanu jcwp.

5.1.1.1. Monitoring diagnostyczny

Monitoring diagnostyczny jcwp prowadzi się w celu:

1. oceny stanu jcwp, tak aby:
   a. uzupełnić informacje na temat rodzajów i wielkości znaczących oddziaływań antropogenicznych, na które narażone są jcwp na danym obszarze dorzecza,
   b. potwierdzić ocenę wpływu znaczących oddziaływań, w tym antropogenicznych na stan wód powierzchniowych;
2. zaprojektowania pomiarów lub badań przyszłych programów monitoringu;
3. dokonania oceny długoterminowych zmian stanu jcwp w warunkach naturalnych lub spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi;
4. określenia długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń w wodzie, faunie wodnej, florze wodnej i osadach dennych;
5. dokonania oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych, reprezentatywnej dla występujących oddziaływań antropogenicznych oraz występujących typów wód powierzchniowych.

Rozporządzenie r.m.jcw określa kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach sieci monitoringu diagnostycznego. Załącznik nr 8 do r.m.jcw przedstawia kryteria stosowane obecnie aż do dnia 31 grudnia 2021 r., natomiast załącznik nr 1 do r.m.jcw - kryteria mające zastosowanie po 31 grudnia 2021 r. Poniższa tabela 5-1 zawiera zestawienie obydwu określonych w r.m.jcw kryteriów.

Tabela 5-1 Kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach monitoringu diagnostycznego

Kryteria wyboru jcwp do monitoringu diagnostycznego zgodnie z r.m.jcw	
Lp.	**do 31 grudnia 2021 r. (załącznik nr 8 do r.m.jcw)**
1.	Wystarczająca liczba jcwp dla dokonania oceny ogólnego stanu wód powierzchniowych w każdej zlewni na obszarze dorzecza
2.	Reprezentowanie wszystkich typów wód
3.	Reprezentowanie oddziaływań antropogenicznych
4.	W ciekach występuje znaczna zmienność przepływu wód
5.	Powierzchnia zlewni, którą zamyka jcwp płynących, w tym wyznaczonych jako SZCW lub SCW, przekracza 2500 km^2
6.	Powierzchnia jcwp, takiej jak jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, w tym wyznaczone jako SZCW, przekracza 50 ha, przy czym dopuszcza się powierzchnię <50 ha, jeśli dana jcwp jest referencyjna dla realizacji PMŚ, ma duże znaczenie gospodarcze lub posiada szczególne walory przyrodnicze
7.	Pojemność maksymalna jcwp, takiej jak sztuczny zbiornik wodny lub SZCW będąca zbiornikiem zaporowym, przekracza 10 mln m^3, przy czym dopuszcza się pojemność <10 mln m^3, jeśli dana jcwp ma duże znaczenie gospodarcze lub posiada szczególne walory przyrodnicze

Kryteria wyboru jcwp do monitoringu diagnostycznego zgodnie z r.m.jcw	
8.	Dana jcwp przekracza granicę państwa lub jest zlokalizowana na granicy państwa
9.	Jcwp uznana jest za referencyjną
10.	Jcwp występuje na obszarze chronionym, przeznaczonym do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.
11.	Jcwp zaliczona do jcwp przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, jeżeli dana jcwp dostarcza średnio powyżej 100 m^3 na dobę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Lp.	**po 31 grudnia 2021 r. (załącznik nr 1 do r.m.jcw)**
1.	Jcwp (w tym jcwp występujące na obszarach chronionych uwzględnionych w wykazach obszarów chronionych) w liczbie wystarczającej do dokonania oceny ogólnego stanu wód powierzchniowych na obszarach dorzeczy lub w wyznaczonych zlewniach, reprezentatywnej dla występujących oddziaływań antropogenicznych oraz występujących typów wód powierzchniowych
2.	Jcwp zamykające obszaru dorzecza lub regiony wodne
3.	Jcwp, których ciekiem głównym jest rzeka lub jej fragment, o powierzchni zlewni większej niż 2500 km^2, oraz inne cieki wyznaczone jako naturalne, SZCW lub SCW, charakteryzujące się znaczną wielkością przepływu w ramach obszaru dorzecza jako całości
4.	Jeziora oraz inne zbiorniki wodne wyznaczone jako naturalne jcwp, SZCW lub SCW, o powierzchni przekraczającej 50 ha, a także zbiorniki zaporowe wyznaczone jako SZCW, których objętość przekracza 10 mln m^3
5.	Znaczące jcwp przekraczające granicę państwa lub zlokalizowane na granicy państwa
6.	Jcwp odprowadzające zanieczyszczenia poza granicę państwa lub do Morza Bałtyckiego, z których pozyskuje się wyniki pomiarów lub badań na potrzeby oszacowania odprowadzanego ładunku zanieczyszczeń
7.	Jcwp, na których zostały wyznaczone reperowe ppk, w tym punkty wykorzystywane na potrzeby wymiany informacji między państwami członkowskimi Unii Europejskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie r.m.jcw

Monitoring diagnostyczny jest prowadzony w reprezentatywnych ppk monitorowania stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jcwp w cyklach rocznych z częstotliwością nie mniejszą niż co 6 lat, co najmniej raz w okresie obowiązywania danego planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

5.1.1.2. Monitoring operacyjny

Monitoring operacyjny jcwp prowadzi się w celu:

1. ustalenia stanu jcwp, które uznano za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych;

2. dokonania oceny zmian stanu jcwp uznanych za zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych, wynikających z działań realizowanych w ramach programów mających na celu poprawę jakości jcwp;
3. dokonania oceny zmian stanu jcwp wynikających z działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Rozporządzenie r.m.jcw określa kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach sieci monitoringu operacyjnego. Załącznik nr 8 do r.m.jcw przedstawia kryteria stosowane obecnie aż do dnia 31 grudnia 2021 r., natomiast załącznik nr 1 do r.m.jcw - kryteria mające zastosowanie po 31 grudnia 2021 r. Poniższa tabela 5-2 zawiera zestawienie obydwu określonych w r.m.jcw kryteriów.

Tabela 5-2 Kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach monitoringu operacyjnego

Kryteria wyboru jcwp do monitoringu operacyjnego zgodnie z r.m.jcw	
Lp.	**do 31 grudnia 2021 r. (załącznik nr 8 do r.m.jcw)**
1.	Jcwp została uznana na podstawie oceny wpływu znaczących oddziaływań na stan wód powierzchniowych lub monitoringu diagnostycznego za zagrożoną niespełnieniem określonych dla niej celów środowiskowych
2.	Jcwp jest zagrożona znaczącym oddziaływaniem ze strony źródła punktowego, liniowego lub obszarowego
3.	W jcwp występują zagrożenia mogące mieć wpływ na hydromorfologię
4.	Do jcwp odprowadzane są substancje z listy substancji priorytetowych
5.	W jcwp występują źródła zanieczyszczeń, o których mowa w rozporządzeniu (WE) nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń oraz zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE
6.	Jcwp jest zlokalizowana na obszarze narażonym na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych
7.	Jcwp jest zlokalizowana na obszarze wrażliwym na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i jest pośrednim lub bezpośrednim odbiornikiem ścieków komunalnych
8.	Jcwp na podstawie oceny wpływu znaczących oddziaływań antropogenicznych na stan wód powierzchniowych i monitoringu diagnostycznego jest uznana za zagrożoną niespełnieniem celów środowiskowych, a występuje na obszarze chronionym przeznaczonym do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie
9.	Przekroczenia środowiskowej normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń, dla których określa się te normy, w faunie wodnej lub florze wodnej, lub osadach dennych
10.	Jcwp zaliczona do jcwp przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, jeżeli dana jcwp dostarcza średnio powyżej 100 m^3 na dobę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Lp.	**po 31 grudnia 2021 r. (załącznik nr 1 do r.m.jcw)**
1.	Jcwp (w tym jcwp występujące na obszarach chronionych uwzględnionych w wykazach obszarów chronionych) została uznana na podstawie oceny wpływu znaczących oddziaływań na stan wód

Kryteria wyboru jcwp do monitoringu operacyjnego zgodnie z r.m.jcw	
	powierzchniowych lub monitoringu diagnostycznego za zagrożoną niespełnieniem określonych dla niej celów środowiskowych
2.	Jcwp zagrożone znacznym oddziaływaniem ze strony punktowych, liniowych lub obszarowych źródeł zanieczyszczeń, wskazane w dokumentacjach planistycznych
3.	Jcwp zagrożone znacznym oddziaływaniem mogącym mieć wpływ na hydromorfologię, wskazane w dokumentacji planistycznej
4.	Do jcwp odprowadzane są substancje z listy substancji priorytetowych oraz inne substancje odprowadzane w znacznych ilościach, wskazane w dokumentacji planistycznej
5.	W zlewniach, w których występują źródła zanieczyszczeń, o których mowa w rozporządzeniu (WE) nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń oraz zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE (Dz.Urz. UE L 33 z 4 lutego 2006 r., s. 1, z późn. zm.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie r.m.jcw

Monitoring operacyjny jest prowadzony dwa razy w sześcioletnim cyklu wodnym (co 3 lata), z wyjątkiem pomiarów substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (pomiary corocznie, z częstotliwością co miesiąc) oraz elementów hydromorfologicznych (od jednokrotnego pomiaru w sześcioletnim cyklu wodnym dla określenia warunków morfologicznych, ciągłości strugi, strumienia, potoku, rzeki lub kanału oraz reżimu hydrologicznego dla jcwp TW i CW, poprzez comiesięczne pomiary reżimu hydrologicznego dla jcwp LW, w tym SZCW oraz SCW aż do do systematycznych pomiarów ciągłych/cyklicznych w sześcioletnim cyklu wodnym dla jcwp RW i RWr, w tym SZCW i SCW).

5.1.1.3. Monitoring badawczy

Monitoring badawczy jcwp prowadzi się w celu:

1. wyjaśnienia przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jcwp, jeżeli wyjaśnienie tych przyczyn jest niemożliwe na podstawie danych monitoringu diagnostycznego i operacyjnego;
2. wyjaśnienia przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych przez daną jcwp, jeżeli z monitoringu diagnostycznego wynika, że cele środowiskowe wyznaczone dla danej jcwp nie zostaną osiągnięte, i gdy nie rozpoczęto realizacji monitoringu operacyjnego dla tej jcwp;
3. określenia wielkości i wpływów niedającego się przewidzieć zanieczyszczenia;
4. ustalenia przyczyn rozbieżności między wynikami oceny stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych;
5. zebrania dodatkowych informacji o stanie wód w związku z uwarunkowaniami lokalnymi lub umowami międzynarodowymi.

Dodatkowo monitoring badawczy może być wykorzystywany do optymalizacji sieci monitoringu, weryfikacji presji oraz ich oddziaływania na jcw, a także na potrzeby działań kontrolnych i inne potrzeby lokalne.

Do monitorowania w ramach monitoringu badawczego wyznacza się jcwp, dla których jest konieczne wykonanie dodatkowego monitorowania wykraczającego poza cele monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, wyjaśniającego przyczyny omówione powyżej.

Zakres oraz częstotliwość pomiarów i badań w monitoringu badawczym jcwp w badawczych ppk uwzględniają uwarunkowania wynikające z celu i przyczyn przeprowadzenia monitoringu badawczego. Rozporządzenie r.m.jcw z 2019 r. nie precyzuje jego częstotliwości, w przeciwieństwie do poprzedniego rozporządzenia (s.r.m.jcw z 2016 r.), które wskazywało na comiesięczne pomiary w punktach pomiarowo-kontrolnych intensywnego monitorowania oraz coroczne pomiary we wszystkich stanowiskach pomiarowych punktu reprezentatywnego dla wód przejściowych i przybrzeżnych.

Wyniki monitoringu badawczego są wykorzystywane do opracowania programu działań naprawczych (zestawy działań) oraz realizowania konkretnych przedsięwzięć koniecznych do usunięcia skutków przypadkowego zanieczyszczenia oraz do wypełnienia zobowiązań międzynarodowych.

5.1.1.4. Monitoring obszarów chronionych

Monitoring obszarów chronionych ustala się w celu oceny wypełnienia dodatkowych wymagań ustanowionych dla osiągnięcia celów środowiskowych dla obszarów chronionych uwzględnionych w wykazach obszarów chronionych, o których mowa w art. 317 ust. 4 pkt 1, 2 i 4 ustawy pr.w.

Rozporządzenie r.m.jcw określa kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach sieci monitoringu obszarów chronionych. Załącznik nr 8 do r.m.jcw przedstawia kryteria stosowane obecnie aż do dnia 31 grudnia 2021 r., natomiast załącznik nr 1 do r.m.jcw - kryteria mające zastosowanie po 31 grudnia 2021 r. Poniższa tabela 5-3 zawiera zestawienie obydwu określonych w r.m.jcw kryteriów.

Tabela 5-3 Kryteria wyboru jcwp do monitorowania w ramach monitoringu obszarów chronionych

Kryteria wyboru jcwp do monitoringu obszarów chronionych zgodnie z r.m.jcw	
Lp.	**do 31 grudnia 2021 r. (załącznik nr 8 do r.m.jcw)**
1.	Jcwp zaliczona do jcwp przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, jeżeli dana jcwp dostarcza średnio powyżej 100 m^3 na dobę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
2.	Jcwp jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
3.	Jcwp jest zlokalizowana na obszarze przeznaczonym do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym
4.	Jcwp jest zlokalizowana na obszarze narażonym na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych
5.	Jcwp jest zlokalizowana na obszarze wrażliwym na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i jest pośrednim lub bezpośrednim odbiornikiem ścieków komunalnych
6.	Jcwp jest zlokalizowana na obszarze chronionym, przeznaczonym do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie
Lp.	**po 31 grudnia 2021 r. (załącznik nr 1 do r.m.jcw)**
1.	Jcwp zaliczona do jcwp przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, jeżeli dana jcwp dostarcza średnio powyżej 100 m^3 na dobę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Kryteria wyboru jcwp do monitoringu obszarów chronionych zgodnie z r.m.jcw	
2.	Jcwp przeznaczona jest do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
3.	Jcwp jest zlokalizowana na obszarze przeznaczonym do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

Źródło: opracowanie własne na podstawie r.m.jcw

Obecnie nie zakończono procesu wyznaczania w Polsce obszarów ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, monitoring takich obszarów nie był więc i nie jest prowadzony.

Zgodnie z r.m.jcw monitoring obszarów ochronnych, w zależności od typu ochrony, prowadzi się z następującą częstotliwością:

1. monitoring wód powierzchniowych przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych - w zakresie i częstotliwości jak dla monitoringu operacyjnego, przy czym przyjmuje się, że właściwymi do monitorowania operacyjnego wskaźnikami biologicznymi są:
    a. w przypadku rzek - fitoplankton albo fitobentos,
    b. w przypadku jezior i zbiorników zaporowych - fitoplankton. Monitoring jest prowadzony w co najmniej jednym ppk monitoringu obszarów chronionych, zlokalizowanym powyżej lub wewnątrz badanego obszaru;
2. monitoring wód powierzchniowych występujących na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód - w zakresie i częstotliwości jak dla monitoringu diagnostycznego lub operacyjnego w przypadku zagrożenia jcwp niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych;
3. monitoring wód powierzchniowych występujących na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków - w zakresie i częstotliwości jak dla monitoringu diagnostycznego lub operacyjnego w przypadku zagrożenia jcwp niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych.

R.m.jcw nie precyzuje częstotliwości pomiarów monitoringowych wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, niemniej wielokrotnie przytacza potrzebę monitoringu takich wód. Jcwp przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia są przedmiotem monitorowania w reprezentatywnym punkcie monitorowania stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Przyjmuje się, że właściwymi do monitorowania operacyjnego wskaźnikami biologicznymi są w przypadku rzek fitoplankton albo fitobentos, a w przypadku jezior i zbiorników zaporowych - fitoplankton. Zakres monitoringu wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia wynika z przepisów wykonawczych wydanych na podstawie art. 74 ust. 1 ustawy pr.w., które określają wymagania jakościowe dla tych wód, stanowiące zgodnie z art. 349 ust. 17 ustawy pr.w. wymagania dodatkowe dla obszarów chronionych - wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

5.1.2. Mapa sieci monitoringu wód powierzchniowych wraz z prezentacją programów monitoringowych

5.1.2.1. Mapa sieci monitoringu na obszarze dorzecza Dunaju w cyklu planistycznym 2016-2021

W cyklu planistycznym trwającym od 2016 do 2021 r. zaplanowano do monitoringu 2903 jcwp znajdujących się na obszarze Polski, w układzie planistycznym obowiązującym w tym okresie. Plan monitoringu 2016-2020 przewidywał wzrost liczby przebadanych jcwp w stosunku do planu z poprzedniego cyklu (2010-2015) o 16%. Wzrost liczby planowanych do monitoringu części wód dotyczył zarówno jezior (22% wzrostu w stosunku do planu monitoringu na lata 2010-2015), jak i rzek (15%). W przeznaczonych do badań jcwp zaplanowano większą niż w ubiegłym sześcioletnim cyklu liczbę realizacji programu monitoringu diagnostycznego (o 28%), operacyjnego (18%) oraz monitoringu obszarów chronionych (8%).

W ramach sieci na lata 2016-2021 na obszarze dorzecza Dunaju zaplanowano monitoring 9 spośród 11 jcwp RW (82% jcwp RW objętych planowo przynajmniej jednym rodzajem monitoringu). Monitoring diagnostyczny był zaplanowany dla 22%, zaś monitoring obserwacyjny dla 89% wszystkich jcwp RW monitorowanych.

Działania podjęte w zakresie monitoringu jcwp zapewniły dostępność danych monitoringowych o zdecydowanie wyższym poziomie kompletności niż w poprzednim cyklu planistycznym, co bezpośrednio przełożyło się na wyższy poziom ufności ocen (niższe prawdopodobieństwo błędnej oceny) oraz uzyskanie oceny o odpowiednim poziomie ufności dla większej liczby jcwp.

5.1.2.2. Program sieci monitoringu na obszarze dorzecza Dunaju w cyklu planistycznym 2022-2027

Program sieci monitoringu na obszarze dorzecza Dunaju w cyklu planistycznym 2022-2027 uwzględnia zmiany związane z ustaleniem nowego układu jednostek planistycznych jcwp, zmiany typologii oraz zmiany w statusach części wód.

Sieć ppk i typów monitoringu w wodach powierzchniowych została zaplanowana z uwzględnieniem statusów jcwp oraz zagrożenia nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Podstawą do przygotowania projektu sieci punktów i programów monitoringu był wykaz, o którym mowa w art. 317 ust. 1 pkt 1 pr.w., i dokumentacja planistyczna określająca identyfikację znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu na stan wód powierzchniowych oraz podziemnych (art. 317 ust. 1 pkt 3 pr.w.), a także rejestr wykazów obszarów chronionych, o których mowa w art. 317 ust. 4 pr.w.

Program monitoringu jcwp RW

W ramach sieci monitoringu na lata 2022-2027 na obszarze dorzecza Dunaju zaplanowano łącznie 5 ppk monitorujących wszystkie 5 jcwp RW, co oznacza, że 100% jcwp RW powinno zostać objętych przynajmniej jednym rodzajem monitoringu. Tym samym, w porównaniu do zaplanowanej na obszarze dorzecza Dunaju sieci monitoringu w aPGW (2016 - 2021) nastąpił wzrost liczby jcwp planowanych do objęcia monitoringiem (w stosunku do ogólnej liczby jcwp RW) o 18,2%. W skali kraju monitoringiem na lata 2022-2027 będzie objętych 96,9% jcwp RW i RWr.

Planowana sieć monitoringu jcwp RW na lata 2022-2027 przedstawiona została na załączniku graficznym nr 7. Informacja o odpowiednim dla danej jcwp ppk znajduje się w załączniku nr 1 (Zestawienie główne).

Informacje o jcwp RW planowanych do monitoringu diagnostycznego (MD), operacyjnego (MO) i/lub badawczego (MB) w latach 2022-2027 na obszarze dorzecza Dunaju oraz w poszczególnych regionach wodnych zostały przedstawione w tabelach 5-4, 5-5.

Tabela 5-4 Liczba jcwp RW planowanych do monitoringu w stosunku do całkowitej liczby jcwp na obszarze dorzecza Dunaju (porównanie cyklów planistycznych 2016-2021 i 2022-2027)

Obszar dorzecza	Cykl planistyczny 2016-2021		Cykl planistyczny 2022-2027	
	Liczba jcwp	Liczba jcwp objęta monitoringiem	Liczba jcwp RW	Liczba jcwp z ppk
Dunaju	11	9	5	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ dot. sieci monitoringu 2022-2027

Tabela 5-5 Liczba jcwp RW planowanych do monitoringu diagnostycznego (MD), operacyjnego (MO) i/lub badawczego (MB) w latach 2022-2027 w stosunku do całkowitej liczby jcwp danych kategorii w podziale na regiony wodne

Regiony wodne na obszarze dorzecza Dunaju	Cykl planistyczny 2022-2027							
	jcwp RW							
	Liczba jcwp	Liczba jcwp z ppk	Udział jcwp z MD* (%)	Udział jcwp z MO* (%)	Udział jcwp z MB* (%j	Udział jcwp z MD+MO* (%)	Udział jcwp z MO+MB* (%)	Udział jcwp z MD+MO +MB* (%)
Region wodny Czarnej Orawy	4	4	100,0	75,0	25,0	75,0	25,0	25,0
Region wodny Czadeczki	1	1	100,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Razem	**5**	**5**	**100,0**	**80,0**	**20,0**	**80,0**	**20,0**	**20,0**

**Objaśnienia:*

Udział jcwp z MD - udział jcwp, dla których zaplanowano monitoring diagnostyczny w ogólnej liczbie jcwp z ppk
Udział jcwp z MO - udział jcwp, dla których zaplanowano monitoring operacyjny w ogólnej liczbie jcwp z ppk
Udział jcwp z MB - udział jcwp, dla których zaplanowano monitoring badawczy w ogólnej liczbie jcwp z ppk
Udział jcwp z MD+MO - udział jcwp, dla których zaplanowano łącznie monitoring diagnostyczny i operacyjny w ogólnej liczbie jcwp z ppk
Udział jcwp z MO+MB - udział jcwp, dla których zaplanowano łącznie monitoring operacyjny i badawczy w ogólnej liczbie jcwp z ppk
Udział jcwp z MD+MO+MB - udział jcwp, dla których zaplanowano łącznie monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy w ogólnej liczbie jcwp z ppk

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ dot. sieci monitoringu 2022-2027

5.1.3. Wyniki państwowego monitoringu środowiska w zakresie wód powierzchniowych

5.1.3.1. Sposób klasyfikacji i interpretacji stanu jcwp

W ustawie pr.w. zawarto odpowiednie przepisy dotyczące oceny stanu wód oraz upoważnienie do wydania przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw klimatu oraz ministrem właściwym do spraw środowiska rozporządzeń wykonawczych (art. 53 ust. 4 pr.w.) w tym zakresie. Na koniec cyklu planistycznego 2016-2021 obowiązywało rozporządzenie klasyfikacyjne z 2019 r (r.kl.jcwp) wprowadzające zweryfikowane metody oceny stanu jcwp.

Odpowiednia interpretacja i prezentacja wyników PMŚ za lata 2014-2019 wymagała uwzględnienia dokonanych zmian w tym obszarze w porównaniu do aPGW:

1. Aktualizacja jednostek planistycznych (wyznaczenie nowych granic jcwp).

W IIaPGW prezentowane są dane sprawozdawcze z III cyklu planistycznego ze wskazaniem danych i informacji odpowiednich dla obowiązującego wówczas układu jednostek planistycznych (dane bazowe), oraz jednocześnie dane i informacje bazowe przeniesione na nowy układ planistyczny. Taki sposób prezentacji danych umożliwia przedstawienie wyników osiągniętych na koniec III cyklu planistycznego, zgodnie z obowiązującymi w tym czasie warunkami, które w ramach IIaPGW uległy zmianie wpływając na prawidłową interpretację wyników. W cyklu planistycznym 2016-2021 sklasyfikowanych zostało prawie 100% jcw przy wykorzystaniu oceny z przeniesienia. W wyniku przeniesienia na nowy układ planistyczny, nie wszystkim jcwp możliwe było przypisanie uzyskanej oceny stanu 2014-2019. Szczegółowe zestawienia danych wskazane są w poszczególnych podrozdziałach każdej kategorii wód.

2. Zmiany warunków oceny stanu i potencjału ekologicznego wód wprowadzone r.kl.jcwp. Zmianie uległy:
    - zakres elementów biologicznych ocenianych w poszczególnych kategoriach i typach wód;
    - przedziały granic klas dla stanu ekologicznego poszczególnych elementów biologicznych;
    - liczba ocenianych elementów fizykochemicznych i chemicznych oraz granice klas dla części z nich;
    - sposób oceny potencjału ekologicznego jcwp wyznaczonych jako SZCW i SCW (indywidualne granice klas wyznaczone w ramach aktualizacji PGW).

Podstawowe zmiany dotyczące zasad i zakresu monitoringu stanu lub potencjału ekologicznego wód wprowadzone w ostatnim cyklu planistycznym (2016-2021) są związane z przyjęciem zaktualizowanej typologii wód, uwzględniającej wymagania grup organizmów stanowiących biologiczne elementy oceny stanu lub potencjału ekologicznego wód: fitoplanktonu i fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców oraz ichtiofauny. Nowa typologia została wprowadzona r.kl.jcwp. W IV cyklu planistycznym zgodnie z załącznikiem nr 6 do ww. rozporządzenia będzie obowiązywać podział na: 20 typów jcwp dla kategorii wód rzecznych, 7 typów jcwp - dla wód jeziornych, 5 typów jcwp - dla wód przejściowych i 2 typy jcwp dla wód przybrzeżnych.

Weryfikacja metod oceny stanu ekologicznego jcwp wyznaczonych jako naturalne części wód oraz wartości granicznych dla klas stanu ekologicznego została wprowadzona w dwóch etapach - część weszła w życie wraz z ogłoszeniem r.kl.jcwp, natomiast kolejne zmiany weszły w życie z dniem 1 stycznia 2022 r. i będą obowiązywały w IV cyklu planistycznym. Zmiany te obejmują zarówno zakres elementów biologicznych ocenianych w poszczególnych kategoriach i typach wód, jak i przedziały granic klas dla stanu ekologicznego poszczególnych elementów biologicznych. Zmianie uległa także liczba ocenianych elementów fizykochemicznych i chemicznych oraz granice klas.

Cytowane wyżej rozporządzenie określiło również nowy sposób oceny potencjału ekologicznego jcwp wyznaczonych jako SZCW i SCW.

Od 1 stycznia 2022 r. obowiązują nowe zasady wyznaczania przedziałów granic potencjału ekologicznego. W obecnym cyklu planistycznym, w ramach opracowania IIaPGW po raz pierwszy określone zostały, zgodnie z załącznikami nr 7-10 do r.kl.jcwp, wartości graniczne dla klas jakości wód powierzchniowych wskaźników jakości wód powierzchniowych, będące podstawą klasyfikacji

potencjału ekologicznego jcwp, odnoszące się do jcwp w ciekach naturalnych, kanałach lub zbiornikach zaporowych wyznaczonych jako sztuczne bądź silnie zmienione jcwp.

Ideą wprowadzonych rozporządzeniem zmian było, by ocena potencjału ekologicznego dla wyznaczonych ostatecznie SZCW i SCW odbywała się w powiązaniu z konkretnymi rodzajami presji decydujących o wyznaczeniu części wód jako silnie zmienione lub sztuczne. Dla elementów biologicznych granice klas potencjału ekologicznego zostały zatem określone na niższym poziomie niż stosowane dla stanu ekologicznego, a stopień złagodzenia wymogów środowiskowych odpowiada nasileniu konkretnych presji hydromorfologicznych w danej jcwp.

Jako podstawowe założenie przyjęto, że:

- dolna wartość graniczna maksymalnego PE zostanie określona na poziomie dolnej granicy dobrego SE dla danego typu abiotycznego rzek lub jezior, zakładając, że w praktyce to odpowiada stanowi jaki można osiągnąć stosując wszystkie uzasadnione działania restytucyjne (osiągnięcie tego progu oznacza wejście SZCW lub SCW w dobry stan ekologiczny, określony dla naturalnych części wód);
- wartości graniczne dla dobrego PE mieszczą się w przedziale klasy III (umiarkowanego) SE oraz zostaną wyznaczone indywidualnie dla każdej silnie zmienionej lub sztucznej części wód rzek i jezior w zależności od stopnia jej przekształcenia, którego nie można ograniczyć przez racjonalne działania naprawcze;
- dolne granice dla umiarkowanego i słabego PE zostaną zmienione stosując ten sam procent obniżenia wartości granicznej zastosowany dla dobrego PE proporcjonalnie do szerokości przedziałów kolejnych klas SE.

W celu określenia stopnia przekształcenia silnie zmienionej lub sztucznej części wód dla rzek wykorzystano wyniki obliczeń wskaźnika hydromorfologicznego (HIR) dla stanu aktualnego oraz po zasymulowaniu możliwych działań łagodzących, restytucyjnych , w powiązaniu z oceną ekspercką istotności oddziaływań zidentyfikowanych presji na poszczególne biologiczne elementy oceny potencjału ekologicznego wód. Szczegółowy sposób określenia granic dobrego potencjału ekologicznego jest opisany w rozdziale 8 IIaPGW.

R.kl.jcwp wprowadzono również zmiany w zakresie wskaźników fizykochemicznych jakie będą klasyfikowane w ramach elementów wspierających. Najwięcej zmian dotyczy jcwp RW, w przypadku których istotnie zredukowano ilość klasyfikowanych wskaźników, pozostawiając takie parametry jak tlen rozpuszczony, BZT_5, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C oraz parametry charakteryzujące zawartość biogenów - azot ogólny i jego dwie formy: azot amonowy i azotanowy oraz ortofosforany i fosfor ogólny. Zrezygnowano m.in. z klasyfikowania temperatury (wskaźnik niestabilny, zależny od warunków środowiskowych), chemicznego zapotrzebowania na tlen (parametru umownie obrazującego zawartość związków organicznych i nieorganicznych) oraz kilku wskaźników związanych z zasoleniem, pozostawiając jeden ogólny parametr przewodności w 20°C. Wśród parametrów odnoszących się do substancji biogennych zrezygnowano z klasyfikowania azotu Kjeldahla (wskaźnika obrazującego zawartość azotu organicznego i amonowego) oraz azotu azotynowego (nietrwałej formy przejściowej).

W zakresie zestawu wskaźników odnoszących się do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych wprowadzono istotną redukcję ilości parametrów. Spośród związków organicznych utrzymano tylko parametr węglowodory ropopochodne - indeks oleju mineralnego, rezygnując z klasyfikowania aldehydu mrówkowego i

lotnych fenoli. Z 16 metali i półmetali (arsen, bar, bor, chrom, cynk, miedź, glin, molibden, selen, srebro, tal, tytan, wanad, antymon beryl, kobalt) dotychczas klasyfikowanych utrzymano tylko 4 - arsen, chrom (VI), cynk i miedź oraz zrezygnowano z takich wskaźników jak cyjanki i fluorki. Poza aldehydem mrówkowym i glinem wszystkie związki, które usunięto z listy wskaźników klasyfikowanych nadal są wymieniane w innych aktach prawnych jako substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego[15] lub składniki niebezpieczne odpadów[16].

Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych oraz dla innych zanieczyszczeń nie uległy zmianie w nowym rozporządzeniu klasyfikacyjnym ani pod względem zakresu badanych parametrów (53 parametry), ani ich wartości granicznych. Wśród substancji priorytetowych, dla których określone są środowiskowe normy jakości znajdują się związki chemiczne wycofane z produkcji i użytku lub których limity zużycia zostały wyraźnie ograniczone, ale monitorowanie ich zawartości w wodach jest nadal konieczne z uwagi na ich trwałość i zdolność do bioakumulacji.

Wprowadzone rozporządzeniem klasyfikacyjnym zmiany uwarunkowań prawnych PMŚ wymagały przygotowania danych z monitoringu elementów biologicznych GIOŚ tak, aby umożliwić osiągnięcie ich zgodności z granicami klas i zasadami oceny wynikających z rozporządzenia klasyfikacyjnego w zakresie obowiązującym od 2022 r. Na potrzeby opracowania IIaPGW uwzględniane związki hydromorfologicznych i fizykochemicznych elementów jakości z elementami biologicznymi stanowią aspekt pozwalający na dokonanie analizy oceny elementów biologicznych z uwzględnieniem elementów hydromorfologicznych i fizykochemicznych, przy uwzględnieniu wrażliwości poszczególnych elementów biologicznych na określone kategorie presji.

Wyznaczone wartości graniczne dla klas jakości wód powierzchniowych wskaźników jakości wód powierzchniowych, będące podstawą klasyfikacji potencjału ekologicznego jcwp, odnoszące się do jcwp w ciekach naturalnych, kanałach lub zbiornikach zaporowych oraz jeziorach i innych zbiorników wodnych wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jcwp, o których mowa w ust. 1 załącznika nr 7, 8, 9, 10 r.kl.jcwp.

Stan lub potencjał ekologiczny jcwp klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym ppk.

Stan ekologiczny określa się dla jcwp o statusie NAT, natomiast potencjał ekologiczny określa się dla SCW i SZCW.

Przy ocenie stanu ekologicznego jcwp ocenie poddaje się następujące elementy jakości:

1. elementy biologiczne (skład, liczebność i biomasa fitoplanktonu, skład i obfitość flory wodnej, w tym makrofitów i fitobentosu, makroglonów, roślin okrytozalążkowych, skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych, skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny);
2. elementy hydromorfologiczne (reżim hydrologiczny, warunki hydromorfologiczne i inne);
3. elementy fizykochemiczne (warunki ogólne oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, czyli specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne).

[15] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2019 poz. 1220)

[16] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Załącznik nr 4 (tekst jednolity Dz. U. 2019.701 z późn. zm.)

Szczegółowy zakres ocenianych elementów jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego różni się w zależności od kategorii jcwp.

Podstawę oceny każdej jcw stanowią zawsze elementy biologiczne, zaś elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne pełnią jedynie rolę wspomagającą w dokonywanej ocenie stanu.

W przypadku braku danych z pomiarów fizycznych dopuszcza się wykonanie klasyfikacji stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego na podstawie:

1. danych uzyskanych dla innej jcwp, charakteryzującej się taką samą kategorią oraz typem wód, stopniem i rodzajem presji zewnętrznej oraz lokalizacją w tej samej zlewni; w przypadku braku tożsamych jcwp w tej samej zlewni akceptuje się także ekstrapolowanie danych z innych jcw;
2. wyników modelowania matematycznego;
3. oceny eksperckiej.

Na podstawie oceny wyżej wymienionych elementów jakości badanej jcwp zalicza się ją do jednej z pięciu klas jakości, odpowiadających konkretnemu stanowi ekologicznemu. Wartości graniczne wskaźników jakości wód dla poszczególnych klas oraz procedurę prowadzenia oceny (zarówno stanu, jak i potencjału), której wyniki zaprezentowano w niniejszym rozdziale, określa r.kl.jcwp. Sposób klasyfikacji stanu ekologicznego jcwp przedstawiono w tabeli 5-6.

Tabela 5-6 Klasyfikacja stanu ekologicznego jcwp

Klasa stanu ekologicznego	Stan ekologiczny
I	bardzo dobry
II	dobry
III	umiarkowany
IV	słaby
V	zły

Źródło: opracowanie własne na podstawie r.kl.jcwp

Potencjał ekologiczny klasyfikuje się na podstawie elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych, stosowanych w klasyfikacji stanu ekologicznego tej kategorii naturalnych wód powierzchniowych, która najbardziej przypomina odpowiednią SZCW lub SCW.

Na podstawie oceny elementów biologicznych jakości wód badanej SZCW lub SCW przypisuje się jedną z pięciu klas potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne pełnią jedynie rolę wspomagającą w trakcie oceny.

Przy prezentacji wyników klasyfikacji potencjału ekologicznego przyjmuje się następujące określenia: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby i zły potencjał ekologiczny. Sposób klasyfikacji potencjału ekologicznego przedstawiono w tabeli 5-7

Tabela 5-7 Klasyfikacja potencjału ekologicznego jcwp

Klasa potencjału ekologicznego	Potencjał ekologiczny
I	maksymalny
II	dobry

Klasa potencjału ekologicznego	Potencjał ekologiczny
III	umiarkowany
IV	słaby
V	zły

Źródło: opracowanie własne na podstawie r.kl.jcwp

Stan chemiczny jcwp jest oceniany na podstawie wielkości stężeń substancji priorytetowych oraz innych zanieczyszczeń, dla których zostały określone środowiskowe normy jakości (EQS). EQS jest definiowany jako takie stężenie substancji lub grupy substancji zanieczyszczających w wodzie, faunie, florze wodnej, osadach dennych, które nie powinno być przekroczone z uwagi na ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska zgodnie z r.kl.jcwp.

Do grupy wskaźników determinujących stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych zaliczamy następujące substancje (wykaz substancji został rozszerzony zgodnie z wytycznymi dyrektywy 2013/39/UE):

1. substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej: alachlor, antracen, atrazyna, benzen, bromowane difenyloetery (PBDE), kadm i jego związki, C10-13-chloroalkany, chlorfenwinfos, chloropyrifos (chloropyrifos etylowy), 1,2-dichloroetan (EDC), dichlorometan, ftalan di-(2-etyloheksylu) (DEHP), diuron, endosulfan, fluoranten, heksachlorobenzen (HCB), heksachlorobutadien (HCBD), heksachlorocykloheksan (HCH), izoproturon, ołów i jego związki, rtęć i jej związki, naftalen, nikiel i jego związki, nonylofenole (4-nonylofenol), oktylofenole (4-(1,1’,3,3’-tetra-metylobutylo)fenol), pentachlorobenzen, pentachlorofenol (PCP), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA, w tym: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren), symazyna, związki tributylocyny (kation tributylocyny), trichlorobenzeny (TCB), trichlorometan (chloroform), trifluralina, dikofol, kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS), chinoksyfen, dioksyny i związki dioksynopodobne, aklonifen, bifenoks, cybutryna, cypermetryna, dichlorfos, heksabromocyklododekan (HBCDD), heptachlor i epoksyd heptachloru, terbutryna;
2. wskaźniki innych substancji zanieczyszczających: tetrachlorometan, aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, para-para DDT, DDT całkowity, trichloroetylen (TRI), tetrachloroetylen (PER).

Ocenę stanu chemicznego jcwp klasyfikuje się przez nadanie odpowiedniej klasy stanu chemicznego, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 5-8 Klasyfikacja stanu chemicznego jcwp

Klasa potencjału chemicznego	Stan chemiczny
I	dobry
II	poniżej dobrego

Źródło: opracowanie własne na podstawie r.kl.jcwp

Klasyfikacji dokonuje się na podstawie zagregowanych danych pomiarowych uzyskanych w wyniku realizacji badań w ramach PMŚ (monitoringu diagnostycznego/operacyjnego) przeprowadzonego w

reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk). Liczba wyników wskaźników jakości jcwp uzyskanych poprzez agregację do obliczeń wartości średniej rocznej nie może być mniejsza niż: 12 wyników dla wskaźnika badanego w wodzie albo 1 wynik dla wskaźnika badanego w biocie.

W przypadku braku danych z pomiarów fizycznych dopuszcza się wykonanie klasyfikacji stanu chemicznego na podstawie:

1. danych uzyskanych dla innej jcwp, charakteryzującej się taką samą kategorią oraz typem wód, stopniem i rodzajem presji zewnętrznej oraz lokalizacją w tej samej zlewni; w przypadku braku tożsamych jcwp w tej samej zlewni akceptuje się także ekstrapolowanie danych z innych jcw;
2. wyników modelowania matematycznego;
3. oceny eksperckiej.

Po uzyskaniu wiarygodnych danych (zgodnie z r.kl.jcw) oceny stanu chemicznego dokonuje się poprzez porównanie wartości średniej rocznej lub maksymalnej z pomiarów względem wartości granicznych wskaźników z uwzględnieniem kategorii wód powierzchniowych i reguły „najgorszy decyduje” („one out - all out”) . Przyjmuje się, że jcwp osiąga dobry stan chemiczny, jeżeli stężenie wszystkich wskaźników determinujących stan chemiczny - zarówno w biocie, jak i wodzie - nie przekroczyło środowiskowych norm jakości. Oznacza to, że przekroczenie wartości granicznej przynajmniej jednej substancji determinuje klasyfikację stanu chemicznego jcwp jako „ poniżej dobrego”.

Ocena ogólnego stanu jcwp jest dokonywana na podstawie analizy wyników oceny stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego danej jcwp. Uzyskanie dobrego stanu ogólnego jcwp jest możliwe jedynie w przypadku dobrego stanu chemicznego i jednocześnie co najmniej dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego danej jcwp. Sposób oceny stanu ogólnego jcwp przedstawiono w tabeli 5-9

Tabela 5-9 Sposób oceny stanu ogólnego jcwp

		Stan chemiczny	
		dobry	**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

Źródło: opracowanie własne na podstawie r.kl.jcwp

W celu określenia stanu jcwp monitorowanych w danym cyklu planistycznym uwzględnia się tzw. zasadę dziedziczenia. W myśl tej zasady dziedziczona jest klasyfikacja wskaźników determinujących stan jcwp z zastrzeżeniem wykorzystania najnowszych rocznych wyników badań oraz przy zachowaniu ważności wyniku. W przypadku monitoringu diagnostycznego przyjmuje się, że dziedziczone mogą być wyniki nie starsze niż 6 lat. Okres ten nie ma zastosowania w stosunku do jcwp objętych, z powodu uznania za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych lub z innych przyczyn, monitoringiem

operacyjnym. W takim przypadku okres ważności danych biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych (w każdym przypadku w zakresie wskaźników wybranych do monitoringu operacyjnego) wynosi 3 lata, zaś dane dla wskaźników chemicznych wybranych do tego monitorowania w ogóle nie mogą być dziedziczone, gdyż są badane corocznie w monitoringu operacyjnym.

Pomimo zwiększenia liczby jcwp objętych PMŚ część z nich wciąż nie jest monitorowana. Biorąc pod uwagę dokonane zmiany układu jednostek planistycznych (IIaPGW), nie było możliwości przeniesienia stanu ogólnego jcwp ze zlewni monitorowanych na niemonitorowane ze względu na brak szczegółowych analiz podobieństwa zlewni w nowym układzie planistycznym. W takich przypadkach ocena stanu jcwp została dokonana metodą ekspercką, wykorzystującą wyniki przeprowadzonej *Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)*, w ramach której wyznaczono jedynie prawdopodobny stan bądź potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny jcwp, bazując na wartościach wyliczonych w ramach analiz. Ocena ta, wykonana dla jcwp niemonitorowanych, dla których nie dokonano oceny stanu 2014-2019 (PMŚ), jest traktowana jako poglądowa.

PMŚ stanowi podstawę informacji o aktualnym stanie wód. Najaktualniejsze dane monitoringowe są prezentowane przez GIOŚ w formie ogólnodostępnych raportów. Wszelkie analizy opisujące stanu wód powinny uwzględnić najaktualniejsze dostępne dane w czasie całego 6-letniego cyklu planistycznego.

Prezentowane w planie gospodarowania wodami informacje o stanie jcwp zostały przygotowane na podstawie danych z okresu 2014-2019. Z uwagi na wchodzący w życie od 2022 roku zmieniony sposób klasyfikacji (zgodnie z r.kl.jcwp) prezentowane w IIaPGW dane dot. oceny stanu przygotowane zostały w obydwu sposobach klasyfikacji tj.:

- ocena stanu zgodnie z klasyfikacją r.kl.jcwp obowiązującą do roku 2022 (ocena na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 przeniesiona na nowy układ planistyczny);
- ocena stanu zgodnie z klasyfikacją r.kl.jcwp obowiązującą od roku 2022 (ocena na podstawie danych monitoringowych PMŚ przeliczona zgodnie z r.kl.jcwp, dla jcwp niemonitorowanych).

5.1.3.2. Podsumowanie oceny stanu jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju dla cyklu planistycznego 2016-2021

Podsumowanie oceny stanu jcwp na obszarze dorzecza Dunaju, dokonanej na podstawie oceny stanu 2014-2019 (GIOŚ), wyników monitoringu oraz wartości pozyskanych metodą ekspercką uzyskanych w latach 2014-2019, przedstawiono poniżej w podziale na kategorie jcwp.

Na podstawie oceny stanu 2014-2019 (GIOŚ) dla jcwp RW w układzie planistycznym obowiązującym dla cyklu planistycznego aPGW (2016-2021) oceny stanu dokonano dla 11 jcwp RW (100% ogólnej liczby jcwp RW), w tym dla 1 jcwp RW była to ocena z przeniesienia[17].

Z uwagi na dokonane zmiany granic jcwp, prezentowane poniżej dane dotyczące aktualnie obowiązującego układu jednostek planistycznych, w przypadku wskazywania liczby jcwp bez oceny stanu, interpretowane powinny być, jako jcwp bez oceny stanu przeniesionej na nowy układ planistyczny.

Informacje o aktualnej ocenie stanu danej jcwp zaprezentowane są w załączniku nr 1 (Zestawienie główne), zobrazowania mapowe ocen stanu przedstawione zostały w załącznikach graficznych nr 9 do 14.

[17] Ocena z przeniesienia - metoda przenoszenia ocen stanu z jcwp monitorowanych na niemonitorowane (GIOŚ)

Podsumowanie liczby jcwp RW z uzyskaną oceną stanu w odniesieniu do poszczególnych regionów wodnych obszaru dorzecza Dunaju prezentuje poniższa tabela 5-10. W tabeli uwzględnione zostały zarówno wyniki oceny stanu 2014 - 2019 wg klasyfikacji obowiązującej do roku 2022, jak również poglądowo zmiany w ocenie stanu przy zastosowaniu sposobu klasyfikacji wg r.kl.jcwp obowiązującego od roku 2022 oraz wartości PE dla SZCW.

Tabela 5-10 Liczba jcwp RW zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z określeniem liczby jcwp RW z oceną stanu na obszarze dorzecza Dunaju

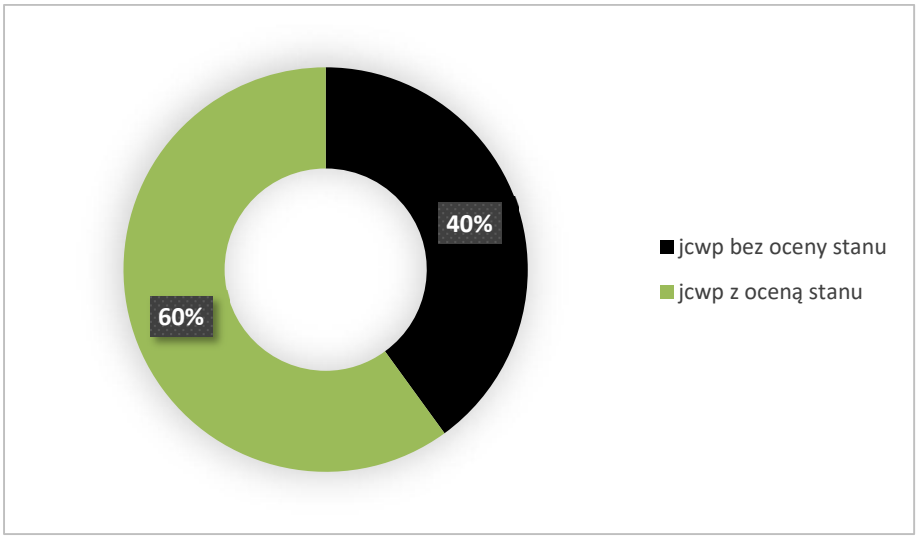
Region wodny obszaru dorzecza Dunaju	Liczba jcwp RW	Liczba jcwp RW zagrożonych[1]	Udział jcwp RW zagrożonych[1] (%)	Liczba jcwp RW z oceną stanu r.kl.jcwp do 2022		Liczba jcwp RW z oceną stanu r.kl.jcwp od 2022	
				ocena stanu (PMŚ)[2]	udział jcwp bez oceny stanu[2] (%)	ocena stanu (PMŚ+EKS)[3]	udział jcwp bez oceny stanu[3] (%)
Czarnej Orawy	4	2	50	2	50	2	50,0
Czadeczki	1	1	100	1	0	1	0,0
Razem	**5**	**3**	**60**	**3**	**40**	**3**	**40,0**

[1)] jcwp zagrożone - jcwp zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych

[2)] Ocena stanu na podstawie oceny 2014-2019 (GIOŚ) zgodnie z r.kl.jcwp wg klasyfikacji obowiązującej do 01.2022 r. przeniesiona na nowy układ planistyczny. Wartość wskazuje liczbę jcwp RW (spośród sklasyfikowanych w układzie planistycznym aPGW), dla których możliwe było przeniesienie oceny na aktualny układ planistyczny IIaPGW

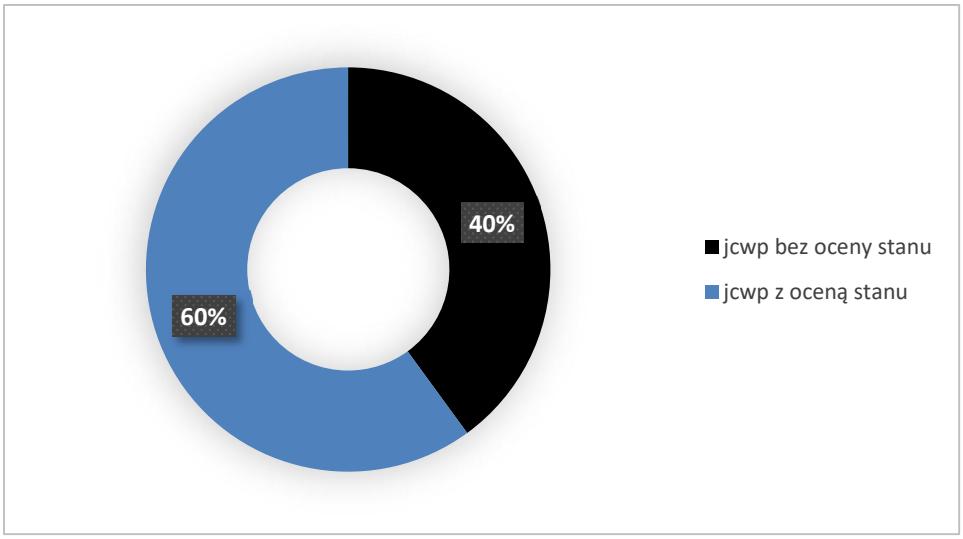
[3)] Ocena stanu na podstawie oceny 2014-2019 (GIOŚ) przeliczona zgodnie z r.kl.jcwp wg klasyfikacji obowiązującej od 01.2022 r. oraz przy wykorzystaniu wyników Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) dla jcwp niemonitorowanych, dla których nie dokonano oceny stanu 2014-2019 (PMŚ), jest traktowana jako poglądowa, podlegająca weryfikacji w oparciu o nowe badania stanu wód, zrealizowane zgodnie z metodykami PMŚ, normami oraz przepisami w trakcie obowiązywania IIaPGW i akceptacji organu odpowiedzialnego za prowadzenie PMŚ.

Źródło: opracowanie własne. na podstawie danych GIOŚ oraz wyników Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)



Wykres 5-1 Udział jcwp RW z oceną stanu w ogólnej liczbie jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju - ocena stanu zgodnie z r.kl.jcwp do 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ



Wykres 5-2 Udział jcwp RW z oceną stanu w ogólnej liczbie jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju - ocena stanu zgodnie z r.kl.jcwp od 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ oraz wyników Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)

Z uwagi na przyjęty sposób prezentacji danych dotyczących oceny stanu jcwp ze wskazaniem również ocen stanu uzyskanych przy uwzględnieniu zapisów r.kl.jcwp obowiązujących od 2022 roku, poniżej zaprezentowane zostały podsumowania dotyczące ocen stanu bądź potencjału ekologicznego, ocen stanu chemicznego a w efekcie ocen stanu jcwp również przy wyróżnieniu dwóch okresów wskazanych w r.kl.jcwp. Wartości wskazane jako ocena zgodnie z r.kl.jcwp od 2022 r. traktowana jest poglądowo, dla zapewnienia możliwości odniesienia się do klasyfikacji stosowanej w cyklu planistycznym IIaPGW.

Spośród wszystkich jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju ocenę stanu bądź potencjału ekologicznego przeniesiono na nowy układ planistyczny dla 80% jcwp RW (ocena stanu 2014-2019 GIOŚ wg r.kl.jcwp do 2022 r.), przy uwzględnieniu klasyfikacji zgodnie z r.kl.jcwp od 2022 roku oraz wyników analiz eksperckich liczba jcwp z uzyskaną poglądową oceną stanu bądź potencjału ekologicznego wynosi również 80% jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju.

W przypadku stanu chemicznego, spośród wszystkich jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju ocena stanu chemicznego wykonana została dla 40% jcwp RW (ocena stanu 2014-2019 GIOŚ wg r.kl.jcwp do 2022 r.),przy uwzględnieniu klasyfikacji zgodnie z r.kl.jcwp od 2022 roku oraz wyników analiz eksperckich liczba jcwp z uzyskaną poglądową oceną stanu chemicznego wynosi ona również 40% jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju.

Ocenę stanu wód przeniesiono na nowy układ planistyczny dla 60% jcwp RW spośród wszystkich jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju (ocena stanu 2014-2019 GIOŚ wg r.kl.jcwp do 2022 r.), przy uwzględnieniu klasyfikacji zgodnie z r.kl.jcwp od 2022 roku oraz wyników analiz eksperckich liczba jcwp z uzyskaną poglądową oceną stanu wynosi ona również 60% jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju.

Tabela 5-11 Podsumowanie oceny stanu jcwp RW - obszar dorzecza Dunaju

	R.kl.jcwp do 2022 r.	R.kl.jcwp od 2022r.		
	Liczba jcwp z oceną stanu (PMŚ)[1]	Liczba jcwp z oceną stanu ogółem	Liczba jcwp z oceną stanu (PMŚ)[2]	Liczba jcwp z oceną stanu (EKSP)[3]
Stan/potencjał ekologiczny	**4**	**4**	**4**	**0**
Bardzo dobry stan ekologiczny/ maksymalny potencjał ekologiczny	0	1	1	0
Dobry stan ekologiczny/dobry potencjał ekologiczny	1	0	0	0
Umiarkowany stan ekologiczny/ umiarkowany potencjał ekologiczny	3	2	2	0
Słaby stan ekologiczny/ słaby potencjał ekologiczny	0	1	1	0
Zły stan ekologiczny/ zły potencjał ekologiczny	0	0	0	0
Stan chemiczny	**2**	**2**	**2**	**0**
Dobry stan chemiczny	0	0	0	0
Stan chemiczny poniżej dobrego	2	2	2	0
Stan wód	**3**	**3**	**2**	**1**
Dobry stan wód	0	0	0	0
Zły stan wód	3	3	2	1

[1]Ocena stanu na podstawie oceny 2014-2019 (GIOŚ) zgodnie z r.kl.jcwp wg klasyfikacji obowiązującej do 01.2022 r. przeniesiona na nowy układ planistyczny

[2]Ocena stanu na podstawie oceny 2014-2019 (GIOŚ) przeliczona zgodnie z r.kl.jcwp wg klasyfikacji obowiązującej od 01.2022 r.

[3]Ocena wykonana przy wykorzystaniu wyników Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) dla jcwp niemonitorowanych, dla których nie dokonano oceny stanu 2014-2019 (PMŚ), jest traktowana jako poglądowa, podlegająca weryfikacji w oparciu o nowe badania stanu wód, zrealizowane zgodnie z metodykami PMŚ, normami oraz przepisami w trakcie obowiązywania IIaPGW i akceptacji organu odpowiedzialnego za prowadzenie PMŚ.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ oraz wyników Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)

5.1.3.3. Syntetyczny raport dotyczący klasyfikacji i oceny stanu jcwp- podsumowanie

Przedstawione w rozdziale informacje stanowią podsumowanie syntetycznego raportu dotyczącego klasyfikacji i oceny stanu jcwp przygotowanego przez GIOŚ[18]. Dokonane analizy zostały opracowane zgodnie z r.kl.jcwp obowiązującym do 2022 roku z uwzględnieniem układu planistycznego aPGW.

Zgodnie z r.kl.jcwp dokonano klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych za rok 2019 w oparciu o:

[18] Syntetyczny raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019. GIOŚ. Warszawa, wrzesień 2020 r.

- Dane uzyskane w ramach PMŚ z okresu 2014-2019;
- Zasadę dziedziczenia, o której mowa w § 15 r.kl.jcwp.

W ramach prac łącznie przeanalizowano 4849 jcwp RW, 1066 jcwp LW oraz 19 jcwp CW i TW stanowiących zarówno jcwp podlegające monitoringowi jak również jcwp niemonitorowane (tabela 5-12). Ponadto analizy przeprowadzone w stosunku do jcwp RW dotyczą zarówno części rzecznych jak i zbiornikowych wód powierzchniowych. W odniesieniu do 111 jcwp wykazano brak możliwości przeprowadzenia badań w pełnym zakresie (w ramach PMŚ) ze względu na brak lub niedostateczną ilość wody w punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Tabela 5-12 Liczba jcwp monitorowanych i niemonitorowanych przeanalizowanych pod kątem klasyfikacji i oceny w podziale na kategorie wód

Status jcwp	Liczba jcwp		
	jcwp RW	jcwp LW	jcwp CW i TW
monitorowane	3315	713	19
niemonitorowane	1534	353	-
suma	**4849**	**1066**	**19**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Docelowo w 2020 r. dokonano klasyfikacji jcwp z podziałem na kategorie wód oraz z uwzględnieniem (tabela 5-13):

- stanu ekologicznego,
- potencjału ekologicznego,
- stanu chemicznego,
- oceny stanu ogólnego.
- Przeprowadzone analizy bazujące na danych monitoringowych oraz zasadzie dziedziczenia dały pełny obraz liczby jcwp RW, jcwp LW, jcwp CW i TW, dla których możliwe było wyznaczenie stanu wód (tabela 5-13). Liczba niesklasyfikowanych jcwp oznacza liczbę jcwp, dla których badania przeprowadzone w ramach PMŚ nie były wystarczające do przeprowadzenia klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego lub stanu chemicznego oraz dla których pomimo tego możliwa była ocena.

Tabela 5-13 Podsumowanie statystyczne klasyfikacji i oceny jcwp (jcwp monitorowane i niemonitorowane)

Ocena jcwp		Liczba jcwp		
		jcwp RW	jcwp LW	jcwp CW i TW
stan ekologiczny	naturalne jcwp sklasyfikowane	3365	866	9
	naturalne jcwp niesklasyfikowane	24	28	-

Ocena jcwp		Liczba jcwp		
		jcwp RW	jcwp LW	jcwp CW i TW
potencjał ekologiczny	silnie zmienione/sztuczne jcwp sklasyfikowane	1156	120	1
	silnie zmienione/sztuczne jcwp niesklasyfikowane	13	0	-
stan chemiczny	jcwp sklasyfikowane	3114	937	10
	jcwp niesklasyfikowane	17	1	-
ocena stanu	ocenione jcwp	4585	1044	10

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Jcwp RW

W stosunku do jcwp RW w wyniku wykonanej oceny, stwierdzono zły stan dla 91,5 % jcwp, co przede wszystkim związane było z odnotowaniem stanu chemicznego poniżej dobrego oraz stanu/potencjału ekologicznego umiarkowanego albo gorszego (83,4%). Stan chemiczny poniżej dobrego został odnotowany w stosunku do 87,1% analizowanych jcwp, co głównie było wynikiem przekroczenia wartości EQS w wodzie benzo(a)pirenu (28,9%) oraz biocie difenyloeterów bromowanych (21,3%). Z kolei stan/potencjał ekologiczny w jcwp RW był przede wszystkim determinowany przez umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (54,9%). Do elementów decydujących o ocenie stanu/potencjału ekologicznego poniżej dobrego przede wszystkim można zaliczyć:

- elementy biologiczne: makrobezkręgowce (30,2%), ichtiofauna (28,5%) oraz fitobentos (23,3%);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5): zasolenie (37,7%) oraz substancje biogenne (35,6%);
- elementy fizykochemiczne (3.6): aldehyd mrówkowy (59,8%) oraz węglowodory ropopochodne - indeks olejowy (14,2%).

Jcwp LW

W odniesieniu do jcwp LW w wyniku wykonanej oceny, stwierdzono zły stan dla 88,1 % jcwp, co przede wszystkim związane było z odnotowaniem stanu chemicznego poniżej dobrego oraz stanu/potencjału ekologicznego umiarkowanego albo gorszego (51,3%). Stan chemiczny poniżej dobrego został odnotowany w stosunku do 69,4% analizowanych jcwp, co głównie było wynikiem przekroczenia wartości EQS w biocie substancji takich jak: difenyloetery bromowane (33,5%) oraz heptachlor (22,9%). Z kolei stan/potencjał ekologiczny w jcwp LW był przede wszystkim determinowany przez umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (36,3%). Do elementów decydujących o ocenie stanu/potencjału ekologicznego poniżej dobrego przede wszystkim można zaliczyć:

- elementy biologiczne: fitoplankton (57,7%), makrofity (17,1%);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5): przezroczystość (33,2%), azot ogólny (22,1%);
- elementy fizykochemiczne (3.6): aldehyd mrówkowy (81,5%).

Jcwp CW i TW

W przypadku wszystkich jcwp CW i TW wykazano zły stan wód, co związane było z odnotowaniem stanu chemicznego poniżej dobrego oraz stanu/potencjału ekologicznego umiarkowanego albo gorszego (100,0%). Stan chemiczny poniżej dobrego głównie spowodowany był przez przekroczenie wartości EQS w biocie następujących substancji: difenyloetery bromowane (27,7%), rtęć i jej związki (24,1%) oraz heptachlor (22,1%). Z kolei stan/potencjał ekologiczny w jcwp CW i TW był przede wszystkim wynikiem złego stanu/potencjału ekologicznego (47,4%). Do elementów decydujących o ocenie stanu/potencjału ekologicznego poniżej dobrego przede wszystkim można zaliczyć:

- elementy biologiczne: fitoplankton (48,0%), makrobezkręgowce bentosowe (44,0%);
- elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5): substancje biogenne w tym: azot ogólny (22,0%), azot azotanowy (16,9%), fosfor ogólny (14,3%), azot mineralny (14,3%);
- elementy fizykochemiczne (3.6): aldehyd mrówkowy (50,0%), selen (50,0%).

5.2. Wody podziemne

5.2.1. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z zapisami r.m.jcw monitoring jcwpd prowadzi się w sposób umożliwiający:

1. dokonywanie oceny stanu jcwpd;
2. wykrycie znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi;
3. ustalenie wpływu stanu jcwpd na obszary chronione uwzględnione w wykazach obszarów chronionych, o których mowa w art. 317 ust. 4 pkt 1 i 4 ustawy.

5.2.1.1. Monitoring stanu chemicznego jcwpd

Monitoring stanu chemicznego jcwpd jest prowadzony w ramach PMŚ.

R.m.jcw przewiduje, że w ramach monitoringu chemicznego wód podziemnych prowadzi się monitoring diagnostyczny i operacyjny.

Monitoring stanu chemicznego jest prowadzony w celu otrzymania spójnego i całościowego obrazu stanu chemicznego wód podziemnych w ramach każdego dorzecza oraz wykrycia długoterminowych antropogenicznych tendencji wzrostu poziomu zanieczyszczeń.

Monitoring diagnostyczny

Zgodnie z przepisami monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jcwpd ustala się w celu uzupełnienia i sprawdzenia procedury oceny wpływu oddziaływań oraz oceny znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń, w obu przypadkach wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych.

Monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jcwpd prowadzi się dla jcwpd, które dostarczają średniorocznie powyżej 100 m^3 na dobę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wymóg ten jest transpozycją zapisów RDW, artykuł 7 oraz załącznik V. Wymóg ten spełniony jest w przypadku dwóch jcwpd zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju.

R.m.jcw określa zakres 55 parametrów fizykochemicznych, które mogą być uwzględnione w monitoringu stanu chemicznego. Wśród wymienionych 55 wskaźników ustawodawca wyróżnił 5 elementów ogólnych i 27 elementów nieorganicznych jako obligatoryjne dla monitoringu diagnostycznego; muszą one być zawsze oznaczane w ramach jego realizacji. Ponadto jako parametry nieobligatoryjne wskazano w r.m.jcw 10 elementów nieorganicznych i 13 elementów organicznych. Ustanowienie szerokiej listy wskaźników oznaczanych w ramach monitoringu diagnostycznego jest uzasadnione ze względu na cel, jaki przyświeca temu monitoringowi, tj. m.in. monitorowanie tła hydrogeochemicznego oraz obserwacje naturalnych i wymuszonych presją tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych.

Częstotliwość wykonywania badań w monitoringu diagnostycznym stanu chemicznego zdefiniowano następująco: „monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jcwpd prowadzi się przynajmniej raz w ciągu 6-letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza”, co jest dokładną transpozycją zapisów RDW. W latach 2022-2027planowane jest przeprowadzenie monitoringu diagnostycznego tylko w pierwszym roku cyklu, tj. w roku 2022. W pozostałych latach badania będą kontynuowane w ramach monitoringu operacyjnego. Opracowanie raportu dotyczącego oceny stanu jcwpd planowane jest w roku następującym po monitoringu diagnostycznym, czyli w 2023 r.

Wykonawcą monitoringu chemicznego jest PIG - PIB. W ramach monitoringu diagnostycznego sposób poboru, kondycjonowania i transportu próbek do laboratorium jest zgodny z zakresem akredytacji laboratoriów PIG-PIB AB283 na pobieranie próbek i badania właściwości fizycznych wody. Stosowane są metody zgodne ze znowelizowanym normami PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyłączeniem pkt 5.2, 6.1.2, 6.3 (w zakresie pobierania próbek wód podziemnych), PN-77/C-04584 (w zakresie pomiaru temperatury wody), PN-EN ISO 10523:2012 (w zakresie pomiaru odczynu pH metodą potencjometryczną), PN-EN 27888:1999 (w zakresie pomiaru przewodności elektrolitycznej właściwej metodą konduktometryczną), procedurą badawczą ZPPŚ PB-201 (w zakresie oznaczania tlenu rozpuszczonego w próbkach wód podziemnych) i procedurą badawczą ZPPŚ PB-202 (w zakresie pomiaru głębokości zwierciadła wód podziemnych). Wyłączenia wynikają z faktu, iż dotyczą metod poboru próbek, które nie mają zastosowania w ramach monitoringu chemicznego PIG-PIB. Analiza próbek odbywa się zgodnie z zasadami opisanymi w załączniku 7 do r.m.jcw *Metodyki referencyjne pomiarów i badań w ramach monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jcwpd*.

Monitoring operacyjny

Jak wskazują przepisy, monitoring operacyjny stanu chemicznego jcwpd ustala się w celu oceny stanu chemicznego jcwpd uznanych za zagrożone nieosiągnięciem określonych dla nich celów środowiskowych, o których mowa w art. 59 ustawy pr.w., oraz w celu stwierdzenia występowania znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi.

Art. 59 ustawy pr.w. określa następujące cele środowiskowe dla jcwpd:

1. zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2. zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3. ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zgodnie z przepisami monitoring operacyjny stanu chemicznego jcwpd prowadzi się dla jcwpd uznanych, na podstawie monitoringu diagnostycznego oraz oceny wpływu oddziaływań, za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych, o których mowa w art. 59 ustawy pr.w.

Zgodnie z poszerzonymi charakterystykami jcwpd[19] na obszarze dorzecza Dunaju wskazano 1 jcwpd zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych w cyklu planistycznym 2022-2027. Przyczyną wskazania jcwpd nr 164 jako zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych była presja chemiczna.

Wyboru wskaźników wskazanych do oznaczania podczas badań w monitoringu operacyjnym dokonuje się spośród 55 wymienionych w załączniku nr 6 do ww. rozporządzenia, charakteryzujących rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań antropogenicznych w procedurze oceny presji, mających wpływ na badane wody podziemne oraz tych elementów fizykochemicznych, których wartości stwierdzone na podstawie monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego jcwpd są wyższe od wartości progowej dobrego stanu chemicznego.

Przeprowadzona w ramach aktualizacji charakterystyki jcwpd ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wyróżnia dwa rodzaje presji, tj. presję chemiczną i presję ilościową. Dodatkowo w ramach presji chemicznej można wyróżnić presję, w której dominują czynniki komunalno-rolnicze oraz przemysłowo-urbanizacyjne. W przypadku pierwszego rodzaju presji za główne wskaźniki zanieczyszczenia przyjmuje się składniki biogenne (związki azotu, fosfor), ale także: chlorki, siarczany, bor, potas oraz pestycydy[20]. Wyniki monitoringu jcwpd w zakresie stanu chemicznego prowadzone w latach 2009-2019 wskazują jednak, że na terenach użytkowanych rolniczo występują również związki organiczne z innych grup, takie jak jedno- i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, tri- i tetrachloroeten, benzo(a)piren, BTX. W przypadku presji przemysłowo-urbanizacyjnej za główne wskaźniki zanieczyszczeń uznaje się metale, takie jak ołów, cynk, rtęć, bar, chrom, nikiel, arsen, kadm, ale również: sód, chlorki, jon amonowy oraz związki organiczne tri- i tetrachloroeten, WWA, BTX[5]. W przypadku presji ilościowej zakres wskaźników indykatywnych będzie uwzględniał potencjalne zmiany w chemizmie wód na skutek zmian dynamiki zasilania, w szczególności występowania zjawisk ascenzji i ingresji wód zasolonych. Za takie uważa się: przewodność elektrolityczną właściwą, sód, siarczany, bar, jak również nikiel, glin, kadm i ołów.

Zgodnie z Programem monitoringu jcwpd[21] zakres badanych wskaźników w poszczególnych jcwpd będzie dostosowany do rodzaju presji. Ostateczny zakres wskaźników do objęcia badaniami w ramach monitoringu operacyjnego będzie ustalany po uzyskaniu wyników monitoringu diagnostycznego, gdyż zgodnie z zapisami rozporządzenia monitoring operacyjny powinien również zawierać wszystkie wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenia stężeń progowych podczas realizacji monitoringu diagnostycznego.

[19] Gryczko-Gostyńska A., Dalsza charakterystyka wód podziemnych zgodnie z załącznikiem II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej wraz z oceną ryzyka. Wersja 2, PIG-PIB 2020.

20 Witczak S. Kania J., Kmiecik E., Katalog wybranych fizycznych i chemicznych wskaźników zanieczyszczeń wód podziemnych i metod ich oznaczania, Biblioteka monitoringu środowiska 2013.

21 Kuczyńska A. i in., Aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022-2027, PIG-PIB 2020.

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem monitoring operacyjny należy prowadzić z częstotliwością nie mniejszą niż raz na rok. W cyklu planistycznym 2022-2027 planuje się kontynuację dotychczasowej praktyki realizacji monitoringu operacyjnego z częstotliwością dwa razy w roku.

W przypadku monitoringu operacyjnego sposób poboru, kondycjonowania i transportu próbek do laboratorium jest taki sam jak w monitoringu diagnostycznym.

5.2.1.2. Monitoring stanu ilościowego jcwpd

Monitoring stanu ilościowego wód podziemnych realizuje się poprzez:

1. pomiar położenia zwierciadła wody, wyrażonego w m p.p.t., lub ciśnienia (w otworach ujmujących wody ze zwierciadłem stabilizującym się powyżej poziomu terenu), wyrażonego w metrach słupa wody,
2. pomiar wydajności w ujętych źródłach, wyrażonej w l/s,
3. określenie wielkości poboru rzeczywistego wód podziemnych w jcwpd, wyrażonego w m^3 na dobę,
4. określenie ilości dostępnych zasobów wód podziemnych w jcwpd, wyrażonej w m^3 na dobę.

Monitoring położenia zwierciadła wody i wydajności źródeł

Monitoring położenia zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł obejmuje wykonywanie cyklicznych, systematycznych pomiarów położenia zwierciadła wód podziemnych w otworach obserwacyjnych lub wydajności źródeł w punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych SOBWP. Monitoringiem położenia zwierciadła wody objęte są zarówno punkty ujmujące wody o zwierciadle swobodnym (najczęściej płytkie, nieizolowane poziomy wodonośne, będące w kontakcie z ekosystemami lądowymi), jak i te ujmujące wody o zwierciadle napiętym (poziomy izolowane, często stanowiące główne użytkowe poziomy wodonośne, będące źródłem zbiorowego zaopatrzenia w wodę). Pomiary są wykonywane na stacjach hydrogeologicznych.

Częstotliwość pomiarów zależy od trybu ich realizacji. Punkty wyposażone w automatykę pomiarową dostarczają pomiaru położenia zwierciadła wody 1 raz na dobę. Punkty, w których pomiary są wykonywane w trybie manualnym, dostarczają pomiaru z częstotliwością 1 raz na tydzień, a pomiar jest wykonywany w każdy poniedziałek o godzinie 6:00 UTC.

Pobór wód podziemnych

Przy określaniu ilości poboru wód podziemnych brane są pod uwagę dwie składowe poboru rzeczywistego:

- pobór opomiarowany, obejmujący usługi wodne polegające na zapewnieniu gospodarstwom domowym, podmiotom publicznym oraz podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą możliwość korzystania z wód oraz odwodnienia górnicze;
- pobór nieopomiarowany, obejmujący sumaryczną ilość wód pobieranych w ramach tzw. zwykłego korzystania z wód, służącego zaspokojeniu potrzeb własnego gospodarstwa domowego lub własnego gospodarstwa rolnego.

Dane dotyczące rzeczywistego poboru wód podziemnych są ewidencjonowane w bazie opłatowej. Identyfikacja ujęć w bazie jest oparta na numerach pozwoleń i zgód wodnoprawnych. Uzyskane wartości są weryfikowane o dane statystyczne opracowane przez Urząd Statystyczny w Białymstoku. Dane w zakresie odwadniania kopalni są pozyskiwane przez PIG-PIB bezpośrednio z zakładów

górniczych poprzez ankietyzację, w której uczestniczy ok. 200 zakładów górniczych. Wielkość poboru nierejestrowanego nie jest ewidencjonowana i jest określana na drodze szacunkowych obliczeń za pomocą szerokiego spektrum metod[22].

Dane opomiarowane powinny być dostępne raz na rok, w miarę przekazywania danych przez PGW WP. Dane nieopomiarowane są dostępne w zależności od możliwości wykorzystania danych ze spisów powszechnych (2020-2021).

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych są ustalane w ramach dokumentacji hydrogeologicznej dla jednostki bilansowej wód podziemnych, w określonych warunkach środowiska i hydrogeologicznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. z 2016 r. poz. 2033)).

Dla całego obszaru kraju dostępne są wartości modułowe pozwalające na przeliczenie wielkości zasobów dyspozycyjnych (ZD) w jednostkach bilansowych wód podziemnych, tj. w obszarach bilansowych i rejonach wodno-gospodarczych, które są przeliczane na wielkość zasobów dostępnych do zagospodarowania w poszczególnych jcwpd (ZDG).

Zasoby dyspozycyjne są aktualizowane corocznie na podstawie nowych zatwierdzonych dokumentacji hydrogeologicznych ustalających zasoby dyspozycyjne wód podziemnych, bieżących informacji o realizowanych projektach i programach prac oraz dokumentacji mających na celu aktualizację zasobów dyspozycyjnych zwykłych wód podziemnych.

5.2.1.3. Monitoring badawczy jcwpd

Zgodnie z r.m.jcw (par. 21) monitoring badawczy jcwpd lub ich części ustala się w celu:

1. wyjaśnienia przyczyn niespełnienia celów środowiskowych określonych dla danej jcwpd, o ile wyjaśnienie przyczyn nie jest możliwe na podstawie danych oraz informacji uzyskanych w wyniku pomiarów lub badań prowadzonych w ramach monitoringu stanu ilościowego jcwpd bądź monitoringu stanu chemicznego jcwpd;
2. zidentyfikowania zasięgu, rodzaju i stężeń zanieczyszczeń, jeżeli nastąpiło zanieczyszczenie jcwpd;
3. zidentyfikowania zasięgu znacznego obniżenia poziomu wód podziemnych, powodującego zagrożenie niespełnieniem celów środowiskowych przez daną jcwpd.

Monitoring badawczy stanowi zatem uzupełnienie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego oraz standardowego monitoringu stanu ilościowego. Jego zakres i częstotliwość wynikają z przyczyny jego prowadzenia (zidentyfikowane zanieczyszczenie lub presja) oraz warunków hydrogeologicznych danej jcwpd. Monitoring badawczy prowadzony jest poza systemem Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na obszarze dorzecza Dunaju realizowany jest monitoring badawczy z zakresu monitoringu przygranicznych obszarów jcwpd.

[22] Frankowski Z., Gałkowski P., Mitręga J., *Struktura poboru wód podziemnych w Polsce*, PIG-PIB 2009.

Monitoring przygranicznych obszarów jcwpd

Za przygraniczne jcwpd uznano jednostki, których przynajmniej jeden z odcinków określających granicę jcwpd pokrywa się z granicą państwową, z wyjątkiem jcwpd graniczących wyłącznie z Morzem Bałtyckim.

Obserwacje monitoringowe poziomu zwierciadła wody oraz badania stanu chemicznego wód podziemnych wzdłuż granic Polski są prowadzone w ramach zadania państwowej służby hydrogeologicznej pt.: *Monitoring wód podziemnych w strefach granicznych RP na potrzeby realizacji umów i współpracy międzynarodowej*.

Państwowa służba hydrogeologiczna (PSH) uczestniczy we współpracy międzynarodowej i międzypaństwowej, stanowiącej realizację polityki państwa w zakresie gospodarki i ochrony wód podziemnych. Część działań PSH jest związana z bezpośrednią realizacją zadań koordynowanych przez MI, MKiŚ, PGW WP i GIOŚ. Są one realizowane w międzynarodowych komisjach i grupach roboczych, w pracach których przedstawiciele PIG-PIB uczestniczą jako delegaci lub eksperci.

Na obszarze dorzecza Dunaju, monitoringiem badawczym wód podziemnych objęty jest obszar w strefie przygranicznej Polski ze Słowacją. Celem tego monitoringu jest ochrona zasobów zwykłych wód podziemnych z uwzględnieniem m.in. ekosystemów zależnych od wód podziemnych. W strefie przygranicznej Polski ze Słowacją oprócz monitoringu zwykłych wód podziemnych bardzo istotne są wdrożenie działań ukierunkowanych na ochronę zasobów oraz właściwości wód termalnych i mineralnych, a także rozwój badań monitoringowych w tym zakresie. Wody lecznicze i termalne zostały zaliczone do kopalin i podlegają wytycznym ustawy Prawo geologiczne i górnicze, jednak ich monitoring powinien być realizowany w sposób skoordynowany z monitoringiem zwykłych wód podziemnych rejonu pogranicza polsko-słowackiego.

Na koniec roku 2020, na potrzeby monitoringu wód podziemnych w strefach przygranicznych Polski na obszarze dorzecza Dunaju wykorzystywano wyniki pomiarów i badań, prowadzonych w 7 punktach obserwacyjnych wód podziemnych.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i formy prowadzenia monitoringu wód podziemnych w strefach przygranicznych, które podlegają działalności poszczególnych komisji międzynarodowych, są nadrzędne nad ustaleniami krajowymi. Liczba punktów monitoringu transgranicznego i obszarów objętych badaniami zależy od decyzji podejmowanych w komisjach do spraw wód granicznych. Z tego powodu trudno obecnie przewidzieć w szczegółach, jaki będzie kształt i jakie oczekiwania wobec monitoringu wód podziemnych stref przygranicznych w latach 2022-2027.

5.2.1.4. Monitoring wpływu stanu jcwpd na obszary chronione

Pozyskanie informacji o stanie wód obszarów chronionych jest jednym z celów monitoringu wód realizowanego w ramach PMŚ (art. 349 ust. 1 i 2). Zgodnie z ustawą pr.w. (art. 16 pkt 32) przez obszary chronione, w odniesieniu do wód podziemnych, rozumie się:

1. jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
2. obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach u.o.p., dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Wody obszarów chronionych obejmują zarówno wody powierzchniowe, jak i podziemne, zaś ocenie stanu wód obszarów chronionych służą wyniki monitoringu jcwp i jcwpd. W ramach PMŚ nie funkcjonuje odrębna sieć monitoringu obszarów chronionych, tylko z istniejących sieci

monitoringowych dobierane są punkty badawcze umożliwiające pozyskanie wyników na potrzeby oceny stanu wód obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym monitoring obszarów chronionych realizowany przez PIG-PIB należy traktować jako monitoring uzupełniający, który funkcjonuje na zasadzie wskazania punktów sieci obserwacyjno-badawczej, znajdujących się w obrębie danego obszaru chronionego lub w strefie zasilania. Badania w tych punktach odbywają się zgodnie z przewidzianymi dla nich zasadami monitoringu stanu ilościowego i/lub chemicznego. Wyniki badań z tych punktów są wykorzystywane dla realizacji odpowiednich testów oceny stanu jcwpd, ukierunkowanych na ocenę wpływu wód podziemnych na dany obszar chroniony.

Monitoring wód podziemnych w strefach zasilania chronionych ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych

Na podstawie art. 349 ust. 14 ustawy pr.w. „sprawujący nadzór nad obszarami przeznaczonymi do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionymi w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, sporządza ocenę tych obszarów na podstawie badań własnych przedmiotów ochrony zależnych od stanu wód oraz wyników monitoringu, które powstają w ramach PMŚ”.

W obszarach chronionych ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych oceniany jest wpływ stanu ilościowego, rozumianego tu jako amplituda wahań zwierciadła wód podziemnych, i chemicznego jcwpd - rozumianego jako stan chemiczny i skład chemiczny wód rozpatrywanej jednolitej części, na stan tych ekosystemów. Do monitoringu tego wskazano punkty badawcze, które są jednocześnie punktami monitoringu położenia zwierciadła i/lub chemizmu wód monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, znajdujące się w strefie dopływu wód podziemnych do ekosystemu. W związku z tym zakres, częstotliwość i metodyka badań w tych punktach są identyczne jak dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu stanu ilościowego i chemicznego.

Monitoring wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia

Do monitoringu wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia wskazano wybrane punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego stanu chemicznego. Są to przede wszystkim punkty, które stanowią potencjalne źródło zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, czyli punkty wchodzące w skład ujęć komunalnych, punkty, z których woda jest wykorzystywana do spożycia przez ludzi w związku z prowadzoną działalności handlową lub publiczną (m.in. zakłady produkcyjne, szkoły, szpitale), oraz punkty ujmujące lub monitorujące główne użytkowe poziomy wodonośne (GUPW) i główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP). Dla potrzeb tego monitoringu wykorzystuje się wyniki badań w sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, wskazane do monitoringu stanu chemicznego.

5.2.1.5. Badania stężeń azotanów na potrzeby oceny skuteczności programu działań

Zgodnie z art. 110 ustawy pr.w. w ramach systemu PMŚ prowadzony jest monitoring stężeń azotanów służący dokonaniu oceny skuteczności programu działań.

Monitoring stężeń azotanów jest ukierunkowany na oddziaływanie presji rolniczej na wody podziemne i do 2016 r. był realizowany w wydzielonych obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego, których granice aktualizowano co 4 lata. Od 2018 r. program działań w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu obowiązuje na obszarze całego kraju, dlatego też monitoring

stężeń azotanów na potrzeby oceny skuteczności programu działań jest realizowany w obszarze całego kraju.

Zgodnie z zapisami Dyrektywy Azotanowej monitoring dotyczy jedynie badań stężeń azotanów. Niemniej w celu przeprowadzenia kontroli jakości wyników zakres oznaczanych wskaźników wymaga oznaczenia również grupy wskaźników podstawowych, niezbędnych do wykonania analizy bilansu jonowego.

Częstotliwość pomiarów stężeń azotanów na potrzeby oceny skuteczności programu działań definiuje Dyrektywa Azotanowa. Monitoring należy prowadzić nie rzadziej niż raz na 4 lata w przypadku punktów, gdzie stężenie azotanów w co najmniej jednej z poprzednich próbek wynosiło powyżej 25 mg/l, a w pozostałych punktach - co 8 lat. Częstotliwość monitoringu nawiązuje do 4-letnich cykli raportowania wymaganych Dyrektywą Azotanową (2016-2019; 2020-2023, 2024-2027).

Stężenia azotanów są badane w ramach monitoringu stanu chemicznego (diagnostycznego i operacyjnego), a wyniki tych badań są wykorzystywane do dokonania oceny skuteczności programu działań. W szczególności wyniki pozyskane podczas monitoringu diagnostycznego w 2022 r., który swym zasięgiem obejmuje cały kraj, będą wystarczające do wykonania oceny skuteczności programu działań za okres 2020-2023.

W kolejnym cyklu raportowym Dyrektywy Azotanowej 2024-2027 monitoring stanu chemicznego będzie realizowany jedynie w zakresie monitoringu operacyjnego, a więc będzie dotyczyć ograniczonej liczby jcwpd, tj. tych które są uznane za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W celu zapewnienia odpowiedniej puli wyników stężeń azotanów na potrzeby opracowania raportu azotanowego uwzględnione zostaną również badania z punktów z pozostałych jcwpd, w których w co najmniej jednej z poprzednich próbek stężenie NO_3 wyniosło powyżej 25 mg/l. Punkty te zostaną objęte uzupełniającymi badaniami stężeń azotanów, które zaplanowano na 2025 r.

W przypadku badań uzupełniających stężeń azotanów sposób poboru, kondycjonowania i transportu próbek do laboratorium jest taki sam jak w monitoringu diagnostycznym i operacyjnym.

5.2.1.6. Rozpoznanie jakości wód w aspekcie nowych zanieczyszczeń zgodnie z listą obserwacyjną

Badanie jakości wód w aspekcie nowych zanieczyszczeń nie jest obligatoryjne z punktu widzenia obowiązujących przepisów prawnych na poziomie krajowym i europejskim. Niemniej w preambule dyrektywy 2014/80/UE zmieniającej załącznik II do DWP zawarto zapis uznający konieczność rozpoznawania nowych zanieczyszczeń wód podziemnych i wskazujący potrzebę ustalenia dla nich listy obserwacyjnej. Bieżąca analiza zanieczyszczenia wód podziemnych nowymi związkami zanieczyszczeń w oparciu o dostępne wyniki monitoringowe, jak również aktualizacja zakresu związków na liście obserwacyjnej wód podziemnych są wykonywane w ramach prac grupy eksperckiej WG Groundwater działającej w strukturze Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive and the Floods Directive. Opracowane w 2019 r. wytyczne pt. „Voluntary groundwater watch list concept & methodology” zawierają listy wskaźników zanieczyszczeń, co do których istnieje duże prawdopodobieństwo obecności w wodach podziemnych, jako rekomendacje do uwzględnienia w lokalnych programach monitoringowych. W zależności od częstotliwości występowania zanieczyszczeń w wodach podziemnych potwierdzonych dostępnymi badaniami monitoringowymi wskaźniki umieszczane są na dwóch rodzajach list, tj. liście wspierającej (ang. *list facilitating*) lub liście obserwacyjnej (ang. *groundwater watch list*). Niebezpieczne nowe substancje organiczne, których występowanie w wodach podziemnych zostało udokumentowane na ustalonym poziomie ufności, są rekomendowane do regulacji na poziomie europejskim w ramach aktualizacji załączników Dyrektywy Wód Podziemnych. Wskaźniki zanieczyszczeń, co do których istnieją dowody o dużej szkodliwości dla

zdrowia człowieka i środowiska, lecz ich udokumentowanie nie jest wystarczające, są umieszczane na liście obserwacyjnej.

Na koniec 2020 r. na liście wspierającej rewizję załączników DWP umieszczonych było 12 substancji: 10 związków perfluorowanych PFAS (*kwas perfluorobutanosulfonowy* PFBS, *kwas perfluorooktanowy* PFOA, *kwas perfluorobutanowy* PFBA, *kwas perfluorooktanosulfonowy* PFOS, *kwas perfluoroheksanosulfonowy* PFHxS, *kwas perfluoropentanowy* PFPeA, *kwas perfluoroheksanowy* PFHxA, *kwas perfluoroheptanowy* PFHpA, *kwas perfluorodekanowy* PFDA, *kwas perfluorononanowy* PFNA) i 2 farmaceutyki (sulfametoksazol oraz karbamazepina). Lista obserwacyjna zawierała 11 substancji (*kwas perfluorododekanowy* PFDoA, *kwas perfluoroundekanowy* PFUnA, klopidol, krotamiton, kwas amidotryzowy, sulfadiazyna, prymidon, sotalol, ibuprofen, erytromycyna, klarytromycyna).

Powyższe substancje rekomendowane są do uwzględnienia w badaniach monitoringowych w zakresie rozpoznania jakości wód w aspekcie nowych zanieczyszczeń. W kolejnych latach zakres analityczny powinien być dopasowywany do aktualnych wytycznych grupy eksperckiej.

Sugerowana roczna liczba punktów opróbowanych na obszarze dorzecza Dunaju wynosi 5.

5.2.2. Mapa sieci monitoringu wód podziemnych wraz z prezentacją programów monitoringowych

5.2.2.1. Mapa sieci monitoringu wód podziemnych na lata 2022-2027

Badania monitoringowe wód podziemnych realizuje się w punktach sieci monitoringu wód podziemnych, w której wyróżnia się sieć monitoringu stanu chemicznego i sieć monitoringu stanu ilościowego. Badania wykonywane w punktach sieci monitoringu stanu chemicznego i ilościowego są wykorzystywane na potrzeby opracowania oceny stanu jcwpd. Niewielka część punktów tych sieci jest wspólna z punktami sieci monitoringów badawczych, które ze względu na swój charakter mają oddzielne programy badań i odpowiednio dopasowaną strukturę sieci monitoringowych, jak również zasilają ocenę stanu jcwpd w formie zinterpretowanej.

5.2.2.2. Mapa sieci monitoringu stanu chemicznego jcwpd

Monitoring stanu chemicznego jcwpd jest prowadzony w ramach PMŚ w celu otrzymania spójnego i całościowego obrazu stanu chemicznego wód podziemnych w ramach każdego dorzecza oraz wykrycia długoterminowych antropogenicznych tendencji wzrostu poziomu zanieczyszczeń. Sieć monitoringu stanu chemicznego składa się z punktów, które są przypisane do sieci monitoringu diagnostycznego i/lub operacyjnego.

Monitoring diagnostyczny

Monitoring diagnostyczny obejmuje obszar całego kraju. Badania są prowadzone we wszystkich jcwpd obszaru dorzecza Dunaju.

Zgodnie z Programem monitoringu jcwpd na lata 2022-2027[23] aktualna liczba punktów sieci monitoringu chemicznego, w których będą prowadzone badania w ramach monitoringu diagnostycznego, na obszarze dorzecza Dunaju wynosi 7 (załącznik graficzny nr 8).

[23] Kuczyńska A. i in., Aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022-2027, PIG-PIB 2020.

Monitoring operacyjny

Monitoring operacyjny stanu chemicznego jcwpd prowadzi się w jcwpd uznanych, na podstawie monitoringu diagnostycznego oraz oceny wpływu oddziaływań, za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych, o których mowa w art. 59 ustawy pr.w.

Na cykl planistyczny 2022-2027 na obszarze dorzecza Dunaju wskazano 1 jcwpd o nr 164 zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych[24]. Zgodnie z Programem monitoringu jcwpd[9] aktualna liczba punktów sieci monitoringu operacyjnego na obszarze dorzecza Dunaju wynosi 6 (załącznik graficzny nr 8).

5.2.2.3. Mapa sieci monitoringu stanu ilościowego jcwpd

Sieć monitoringu ilościowego wód podziemnych stanowią stacje hydrogeologiczne, na których wykonywane są cykliczne, systematyczne pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł. Monitoringiem położenia zwierciadła wody są objęte zarówno punkty ujmujące wody o zwierciadle swobodnym (najczęściej płytkie, nieizolowane poziomy wodonośne, będące w kontakcie z ekosystemami lądowymi), jak i te ujmujące wody o zwierciadle napiętym (poziomy izolowane, często stanowiące główne użytkowe poziomy wodonośne, będące źródłem zbiorowego zaopatrzenia w wodę).

Zgodnie z Programem monitoringu jcwpd[9] punkty monitoringu stanu ilościowego są zlokalizowane we wszystkich jcwpd obszaru dorzecza Dunaju. Aktualna liczba punktów sieci monitoringu ilościowego na obszarze dorzecza Dunaju wynosi 4 (załącznik graficzny nr 8). W miarę możliwości sieć będzie uzupełniana o nowe punkty, które powinny zapewnić optymalną reprezentatywność sieci na potrzeby oceny stanu jcwpd.

5.2.3. Wyniki państwowego monitoringu środowiska w zakresie wód podziemnych

Na ocenę stanu jcwpd składa się interpretacja wyników monitoringu stanu chemicznego i monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych.

Zakres wykonywanych prac w ramach oceny stanu jcwpd jest zgodny z zapisami r.kl.jcwpd oraz r.m.jcw. Spełnia wymogi RDW oraz DWP. Uwzględnia także wytyczne Komisji Europejskiej przedstawione w poradnikach unijnych, a w szczególności w poradniku *Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment* (CIS Guidance Document No. 18). Ocena stanu jcwpd jest wykonywana na podstawie wytycznych określonych w opracowaniu *Aktualizacja metodyki oceny stanu jcwpd wraz z opracowaniem metodyki analizy odwracania trendów zanieczyszczeń*[25].

Konieczność aktualizacji metodyki oceny stanu jcwpd wynikała ze zmian w przepisach prawa krajowego dotyczących kryteriów i sposobu oceny stanu jcwpd, dostępności danych oraz potrzeby uszczegółowienia lub uzupełnienia poszczególnych testów klasyfikacyjnych i analiz wspierających. Aktualizację metodyki oceny stanu jcwpd przeprowadzono w 2020 r. Wzięto także pod uwagę doświadczenia z przeprowadzania ocen stanu jcwpd wykonywanych w poprzednich cyklach planistycznych.

[24] Gryczko-Gostyńska A., Dalsza charakterystyka wód podziemnych zgodnie z załącznikiem II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej wraz z oceną ryzyka. Wersja 2, PIG-PIB 2020.

[25] Palak-Mazur D. i in., Aktualizacja metodyki oceny stanu jcwpd wraz z opracowaniem metodyki analizy odwracania trendów zanieczyszczeń, PIG-PIB 2020.

Rozbudowana została metodyka analizy trendów chemicznych, uwzględniająca analizę odwracania trendów, oraz metodyka analizy położenia zwierciadła wody. Zweryfikowane zostały także kryteria wiarygodności oceny stanu jcwpd i wartości kryterialnych w testach klasyfikacyjnych C.2, C.3 i C.5 oraz w ocenie końcowej, np. wyniki badań z opracowań o charakterze regionalnym.

Ocena stanu została wykonana z uwzględnieniem schematyzacji pionowej jcwpd wprowadzonej do charakterystyk i monitoringu jcwpd w 2013 r. i obowiązującej w latach 2016-2021. Ze względu na skomplikowaną budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne oraz fakt występowania wód podziemnych w wielopoziomowych strukturach mających charakter wielopiętrowych jednostek hydrogeologicznych przyjęto założenie występowania maksymalnie trzech kompleksów wodonośnych w obrębie jcwpd, do których przyporządkowano występujące na obszarze jcwpd poziomy wodonośne, uwzględniając zarówno warunki hydrogeologiczne, dynamikę, jak i presję antropogeniczną. W wyniku przeprowadzonej agregacji wyróżniono następujące trzy kompleksy wodonośne:

1. Pierwszy kompleks to poziomy wodonośne o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym, pozostające w bezpośrednim kontakcie z wodami powierzchniowymi i ekosystemami zależnymi od wód. Charakteryzuje się zazwyczaj wysoką podatnością na zanieczyszczenie z powierzchni terenu.
2. Drugi kompleks tworzą poziomy wodonośne o zwierciadle napiętym, niepozostające w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z wodami pierwszego kompleksu. Kompleks ten często stanowi podstawę zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia.
3. Trzeci kompleks to najniżej rozpoznane użytkowe poziomy wodonośne, pozostające niekiedy w kontakcie z niżej występującymi poziomami wód słonych.

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 oceny wykonuje się łącznie dziewięć testów klasyfikacyjnych, które przeprowadza się w odniesieniu do wszystkich jcwpd, niezależnie od wyników pozostałych testów klasyfikacyjnych. Poszczególne testy są ukierunkowane na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych, tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Oprócz testów klasyfikacyjnych wykonuje się również dwie analizy wspierające dotyczące zmian długoterminowych. Są to analiza tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych oraz analiza położenia zwierciadła wody. Ponieważ obie analizy zasilają testy klasyfikacyjne, wykonuje się je na początku procedury oceny stanu chemicznego i ilościowego. Wyniki tych analiz wspierają pozostałe testy ilościowe i chemiczne, zwłaszcza końcową ocenę stanu jcwpd.

Zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w poradnikach unijnych ocena stanu jcwpd powinna być opatrzona również oceną jej wiarygodności.

W załączniku nr 1 (Zestawienie główne) zestawiono punkty sieci monitoringu wód podziemnych na podstawie których wykonano ocenę stanu jcwpd z 2019 r.

Wyniki oceny stanu jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju

Przeprowadzona ocena stanu w 2020 r., na podstawie danych z 2019 r. objęła analizą 2 jcwpd wyznaczone w granicach obszaru dorzecza Dunaju.

W pierwszej kolejności przedstawiono wyniki analiz wspierających, czyli analizy trendów zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych i analizy położenia zwierciadła wody podziemnej.

Analiza trendów zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych

Celem analizy trendów zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych jest identyfikacja znaczących i utrzymujących się trendów wzrostowych stężeń zanieczyszczeń. Znaczący i utrzymujący się trend wzrostowy oznacza każdy statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia zanieczyszczeń w wodach podziemnych, w związku z którym istnieje konieczność odwrócenia tego trendu. Zgodnie z przepisami DWP (załącznik IV, część B, punkt 1) punktem początkowym inicjowania działań mających odwrócić znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe jest stan, kiedy stężenie zanieczyszczenia osiąga 75% wartości parametrów norm jakości wód podziemnych określonych w załączniku I i wartości progowych określonych w r.kl.jcwpd, ustalonych zgodnie z art. 3 DWP (2006/118/WE). Na podstawie powyższych przepisów jako znaczące trendy wzrostowe uznano istotne statystycznie trendy rosnące, dla których stwierdzono przekroczenie 75% wartości progowej dobrego stanu chemicznego. Analiza zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych ma na celu prześledzenie w czasie zmian zachodzących zarówno w punktach, jak w jcwpd. Zidentyfikowanie znaczących i utrzymujących się trendów wzrostowych stężeń zanieczyszczeń w obszarach jcwpd uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych pozwala określić, czy dany obszar jcwpd nie wykazuje trwałych tendencji wzrostowych wywołanych antropogenicznie.

Do przeprowadzenia analizy trendów wartości wskaźników fizykochemicznych wykorzystano wszystkie wyniki analiz oznaczeń składu fizykochemicznego próbek wód podziemnych dostępne w bazie Monitoringu Wód Podziemnych - zarówno wyniki analiz wykonanych przez PIG-PIB w ramach PMŚ na zlecenie GIOŚ, jak i wyniki analiz wykonanych przez PIG-PIB w ramach realizacji innych zadań PSH. Za rok bazowy przyjęto 2007 r., a zakres czasowy dotyczył analiz z lat 2007-2019. Dla wszystkich punktów i wskaźników, które spełniły przyjęte kryteria i dla których możliwe było przeprowadzenie analizy tendencji, sporządzono wykresy wraz z naniesioną linią regresji. Wyniki analiz trendów dla punktów z uwzględnieniem podziału na dorzecza przedstawia tabela 5-14, zaś dla obszaru jcwpd - tabela 5-15

Tabela 5-14 Wyniki analizy tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych w punktach w latach 2007-2019

Obszar dorzecza	Liczba punktów, w których zidentyfikowano znaczący i utrzymujący się trend wzrostowy	Liczba znaczących i utrzymujących się trendów wzrostowych	Wskaźniki ze znaczącym i utrzymującym się trendem wzrostowym
Dunaju	brak danych spełniających kryteria analizy	brak danych spełniających kryteria analizy	brak danych spełniających kryteria analizy

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5-15 Wyniki analizy tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych w obszarach jcwpd uznanych za zagrożone lub o stanie słabym w latach 2007-2019

Obszar dorzecza	Numery jcwpd, w których wykonano analizę trendów zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych	Znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe w punktach w jcwpd (nr jcwpd _wskaźnik ze znaczącym trendem wzrostowym)	Znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe w obszarze jcwpd (nr jcwpd _wskaźnik ze znaczącym trendem wzrostowym)
Dunaj	164	-	-

Źródło: opracowanie własne

Oprócz analizy pozwalającej sprawdzić, czy stężenia zanieczyszczeń rosną na przestrzeni lat, wykonano również odwrócenie trendu, które pozwala zidentyfikować zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia wód podziemnych. Punktem początkowym inicjowania działań mających odwrócić znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe jest stan, kiedy stężenie zanieczyszczenia osiąga 75% wartości progowej dobrego stanu chemicznego. Założeniem było przeanalizowanie tych punktów, dla których w latach 2005-2012 zidentyfikowano znaczące i utrzymujące się trendy wzrostowe, i wykazanie, czy istnieje odwrócenie tendencji wzrostowych podczas 15-letniego cyklu badawczego (lata 2005-2019). Do przeprowadzenia analizy odwrócenia tendencji zmian zastosowano poszerzoną metodę regresji liniowej. Jest to model dwuliniowy, w którym następuje jedno załamanie w badanym przedziale czasowym. W poszerzonym modelu regresji dwuliniowej sprawdzana jest istotność statystyczna. W przypadku gdy dla dopasowanych dwóch linii prostych regresji liniowych stwierdzono istotność statystyczną, a dla modelu z jedną prostą regresji liniowej nie wykazano istotności statystycznej, stwierdza się odwrócenie trendu. W żadnym punkcie pomiarowym zlokalizowanym w granicach obszaru dorzecza Dunaju nie zaobserwowano odwrócenia trendów.

Analiza położenia zwierciadła wody podziemnej

Analiza położenia zwierciadła wody podziemnej jest opisem sytuacji hydrogeologicznej w punktach monitoringu stanu ilościowego i traktuje się ją jako analizę wstępną, wspierającą pozostałe testy klasyfikacyjne oceny stanu ilościowego wód podziemnych. Polega ona na ustaleniu, czy w wyniku działań antropogenicznych nie doszło do niekorzystnych zmian położenia zwierciadła lub do zmian kierunków przepływu wód podziemnych, prowadzących do ich zanieczyszczenia bądź pogorszenia warunków bytowania powiązanych z wodami podziemnymi ekosystemów. Podstawą przeprowadzenia analizy są długoletnie nieprzerwane ciągi obserwacyjne, kilkunastoletnie, a najlepiej ponad trzydziestoletnie. Pozwala to odróżnić ewentualne trendy zmian położenia zwierciadła wody od jego cyklicznych sezonowych lub wieloletnich zmian cyklicznych.

Podstawą analizy było stwierdzenie, jak na tle wielolecia 2009-2018 i wyznaczonych na tej podstawie stref stanów zostały zakwalifikowane wyniki pomiarów z 2019 r. Dodatkowo uwzględniono: czy średnia z roku hydrologicznego 2019 była niższa niż minimum wielolecia 2009-2018, wyniki i interpretację analizy trendów dla punktów z przynajmniej 20-letnim okresem obserwacji i brakiem znaczących przerw w obserwacjach, zidentyfikowaną znaczącą antropopresję, strefy stanów wyznaczone pomocniczo dla wielolecia 1991-2018, wykresy i interpretację ekspercką.

Analizę przeprowadzono na dostępnych danych ze 172 jcwpd wraz z subczęściami - z uwzględnieniem podziału na kompleksy wodonośne. Następnie rozszerzono wyniki na 174 jcwpd. Strefa stanów niskich przeważająca w przynajmniej jednym kompleksie wodonośnym była podstawą do poszerzonej analizy i jeżeli wyniki nadal potwierdzały taki stan, cała jcwpd była wskazywana do zakwalifikowania do stanu słabego w testach oceny stanu ilościowego.

Na terenie Polski na obszarze dorzecza Dunaju znajdują się 2 jcwpd o numerach: 164 (region wodny Czarnej Orawy) i 171 (region wodny Czadeczki). W ramach analizy położenia zwierciadła wody podziemnej nie stwierdzono w nich wskazań do stanu słabego (tabela 5-16).

Tabela 5-16 Wyniki analizy położenia zwierciadła wody podziemnej jcwpd nr 164 i 171 zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju

Wskazania do oceny stanu ilościowego jcwpd według analizy położenia zwierciadła wody podziemnej	Wiarygodność oceny	Liczba jcwpd	Numery jcwpd
Brak wskazań do stanu słabego	dostateczna - DW	2	164, 171
Brak wskazań do stanu słabego	niska - NW	0	-
Wskazania do stanu słabego	dostateczna - DW	0	-
Wskazania do stanu słabego	niska - NW	0	-

Źródło opracowanie własne

Wyniki testów klasyfikacyjnych

Ocena stanu chemicznego

Ocenę stanu chemicznego 2 jcwpd znajdujących się na obszarze dorzecza Dunaju przeprowadzono w 2020 r. na podstawie 7 punktów pomiarowych opróbowanych w 2019 r. Stan chemiczny jcwpd nr 164 określono jako słaby a jcwpd nr 171 jako dobry tabela 5-17.

Tabela 5-17 Stan chemiczny jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju

Obszar dorzecza		Numer jcwpd	
Kod europejski	Nazwa	Stan dobry	Stan słaby
1000	Dunaj	171	164
Liczba jcwpd		1	1

Źródło: opracowanie własne

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych znajdują się wyniki testów klasyfikacyjnych dla jcwpd zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju w zakresie stanu chemicznego.

Tabela 5-18 Wyniki testu C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego jcwpd

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km^2)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km^2)	Udział w powierzchni jcwpd na obszarze dorzecza (%)
Dunaj	384,49	stan dobry	171	1	24,29	6,32
		stan słaby	164	1	360,20	93,68

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5-19 Wyniki testu C.2/I.2 - Ocena wpływu ingresji i ascenzji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km^2)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km^2)	Udział w powierzchni jcwpd na obszarze dorzecza (%)
Dunaj	384,49	stan dobry	164, 171	2	384,49	100,00
		stan słaby	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5-20 Wyniki testu C.3 - Ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km^2)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km^2)	Udział w powierzchni jcwpd nz obszarze dorzecza (%)
Dunaj	384,49	stan dobry	-	-	-	-
		brak danych	164	1	360,20	93,68
		-	171	1	24,29	6,32

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5-21 Wyniki testu C.4 - Ochrona stanu wód powierzchniowych

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km^2)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km^2)	Udział w powierzchni jcwpd na obszarze dorzecza (%)
Dunaj	384,49	stan dobry	164, 171	2	384,49	100,00
		stan słaby	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5-22 Wyniki testu C.5 - Ochrona wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km^2)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km^2)	Udział w powierzchni jcwpd na obszarze dorzecza (%)
Dunaj	384,49	stan dobry	164, 171	2	384,49	100,00
		stan słaby	-	-	-	-

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km²)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km²)	Udział w powierzchni jcwpd na obszarze dorzecza (%)
		brak danych	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne

Ocena stanu ilościowego

Ocenę stanu ilościowego przeprowadzono dla 2 jcwpd znajdujących się na obszarze dorzecza Dunaju. W obu jednostkach stan ilościowy określono jako dobry (tabela 5-23).

Tabela 5-23 Stan ilościowy jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju

Obszar dorzecza		Numer jcwpd	
Kod europejski	Nazwa	Stan dobry	Stan słaby
1000	Dunaj	164, 171	-
Liczba jcwpd		2	-

Źródło: opracowanie własne

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych znajdują się wyniki testów klasyfikacyjnych dla jcwpd zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju w zakresie stanu ilościowego.

Tabela 5-24 Wyniki testu I.1 - Bilans wodny

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km²)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km²)	Udział w powierzchni jcwpd na obszarze dorzecza (%)
Dunaj	384,49	stan dobry	164, 171	2	384,49	100,00
		stan słaby	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5-25 Wyniki testu I.3 - Ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych

Nazwa dorzecza	Powierzchnia jcwpd na obszarze dorzecza (km²)	Wynik oceny stanu	Numery jcwpd	Liczba jcwpd	Powierzchnia jcwpd (km²)	Udział w powierzchni jcwpd na obszarze dorzecza (%)
Dunaj	384,49	stan dobry	164	1	360,20	93,68
		stan słaby	-	-	-	-
		-	171	1	24,29	6,32

Źródło: opracowanie własne

Najczęstszą przyczyną słabego stanu chemicznego jcwpd były przekroczenia wartości progowych dobrego stanu wód podziemnych, a stanu ilościowego przekroczenia zasobów dostępnych przez pobór wód podziemnych. Przyczyną takiej sytuacji jest najlepsza jakość i kompletność danych uwzględnianych w testach C.1: Ogólna ocena stanu chemicznego i I.1: Bilans wodny, pozwalająca na szczegółową analizę sytuacji we wszystkich jcwpd.

Syntezę wyników poszczególnych testów klasyfikacyjnych w jcwpd nr 164, ocenionej jako mającą stan słaby, zawiera załącznik nr 3 (Wyniki oceny stanu jcwpd o stanie słabym na obszarze dorzecza Dunaju).

Ocenę stanu chemicznego jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju przedstawia załącznik graficzny nr 15. Ocenę stanu ilościowego jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju prezentuje załącznik graficzny nr 16.

6. Wykaz wielkości emisji i stężeń substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 114 ustawy Prawo wodne oraz innych substancji powodujących zanieczyszczenie, dla których zostały określone środowiskowe normy jakości

Cele środowiskowe określone w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy osiąga się między innymi poprzez wdrażanie działań ukierunkowanych na stopniową eliminacje źródeł zanieczyszczeń powodujących presję na stan chemiczny jcwp. Zgodnie z r.kl.jcwp stan chemiczny ocenia się na podstawie wartości stężeń substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Zgodnie z RDW substancje priorytetowe określane są jako substancje stanowiące szczególne zagrożenie dla środowiska wodnego. Wśród nich wyróżniono grupę substancji niebezpiecznych, czyli substancji, które powodują znaczne ryzyko ze względu na trwałość, toksyczność, bioakumulację, małą podatność na degradację i ryzyko dla zdrowia ludzi. Dla substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających zostały ustanowione środowiskowe normy jakości (EQS) zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/WE z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej (zaktualizowana na mocy Dyrektywy 2013/39/UE). Polską podstawą prawną przedstawiającą pełną listę substancji priorytetowych stanowi załącznik do Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 marca 2019 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych (Dz.U 2019.528).

Jako jeden z celów środowiskowych dla wszystkich jcw wskazuje się dążenie przez wszystkie państwa członkowskie UE do stopniowego redukowania zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych. Zgodnie z art. 317 ust. 1 pkt 8 pr.w. w celu opracowania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy sporządza się wykaz:

a. substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 114 pr.w.,

b. substancji innych niż wskazane w lit. a, powodujących zanieczyszczenie,

dla których zostały określone środowiskowe normy jakości.

W ramach IIaPGW został sporządzony spójny i jednolity w skali kraju wykaz wielkości emisji i stężeń substancji priorytetowych (dalej: Wykaz emisji i stężeń) określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 114 pr.w. wodne oraz innych substancji powodujących zanieczyszczenie, dla których zostały określone środowiskowe normy jakości. Opracowany wykaz stężeń ma na celu podsumowanie wyników badań monitoringu substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Tym samym, wykaz ten umożliwia ocenę występowania substancji oraz przekroczeń w odniesieniu do monitorowanych parametrów jakościowych. Wykaz wielkości stężeń jest podstawą analizy skuteczności podjętych działań oraz osiągnięcia założeń przyjętych w aPGW. Wykaz nie tylko określa ilościowo liczbę i wielkość przekroczeń EQS, ale stanowi również element służący wyznaczeniu celów, które należy spełnić w ramach drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Wykaz emisji ma z kolei na celu przedstawienie wielkości zrzutów substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających do ziemi/wody wraz ze wskazaniem ich lokalizacji względem jednolitych części wód powierzchniowych.

Umożliwia to określenie czynnika sprawczego presji i podjęcia kolejnych kroków w celu wyeliminowania/redukcji zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych.

Wykaz stężeń został wykonany na podstawie danych monitoringowych z lat 2014-2019. W celu sporządzenia wykazu emisji przeanalizowano wykazy opracowane przez poszczególne RZGW WP dla okresu 2015-2017, dane pochodzące z Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR) i opłat za usługi wodne z roku 2018. Z dostępnych informacji wynika, iż na obszarze dorzecza Świeżej nie odnotowuje się emisji substancji priorytetowych do wód/ziemi. Tym samym dla obszaru dorzecza Świeżej został sporządzony tylko wykaz stężeń stanowiący załącznik nr 4 (Wykaz emisji i stężeń) do planu gospodarowania wodami. Wykaz stężeń został opracowany zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej zawartymi w dokumencie pn. *Guidance Document No. 28*, *Technical Guidance on the Preperation of an Inventory of Emissions, Discharges and Losses of Priority and Priority Hazardoys Substances*[26] oraz przy uwzględnieniu zaleceń i wytycznych określonych w *Przewodniku do opracowania wykazu wielkości emisji i stężeń substancji priorytetowych oraz innych zanieczyszczeń, dla których zostały określone środowiskowe normy jakości*"[27], który implementuje wymagania określone w wytycznych Komisji Europejskiej.

Przygotowany wykaz wielkości stężeń substancji w jcwp składa się z następujących części:

- metryka jcwp;
- wykaz stężeń substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających;
- ranking istotności występowania substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających.

Wykaz emisji i stężeń obejmuje wartości rzeczywiste substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających przedstawione w udostępnionych danych i sprawozdawane przez organy odpowiedzialne za monitoring środowiska oraz podmioty zobowiązane do sprawozdawczości wielkości emisji. Dodatkowo sporządzony wykaz obejmuje dane dotyczące jcwp niemonitorowanych na podstawie dokumentu *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…)*. Uwzględnione dane stanowią element opracowania, pozwalający na wskazanie prawdopodobnego stanu chemicznego niemonitorowanych jcwp.

Sporządzony został również ranking występowania substancji priorytetowych oraz pozostałych substancji powodujących zanieczyszczenie w wodzie, faunie oraz florze wodnej (biota). Ranking uwzględnia najnowsze roczne pomiary danej substancji z okresu 2014-2019 (woda) oraz 2016-2019 (biota) i obejmuje następujące etapy:

1. etap I - wykaz substancji z przekroczeniem normy jakości - obejmuje wykaz substancji o częstości występowania przekroczeń środowiskowych norm jakości (wyrażonej w procentach) w stosunku do całkowitej wykonanej liczby oznaczeń, z klasyfikacją substancji na tej podstawie w kolejności malejącej;

[26] Guidance Document No. 28, Technical Guidance on the Preperation of an Inventory of Emissions, Discharges and Losses of Priority and Priority Hazardoys Substances, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC); Technical Report - 2012-058; European Communities, 2012.

[27] Przewodnik do opracowania wykazu wielkości emisji i stężeń substancji priorytetowych oraz innych zanieczyszczeń, dla których zostały określone środowiskowe normy jakości, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, Katowice 2012.

2. etap II - wykaz substancji bez przekroczenia normy jakości - obejmuje wykaz substancji o częstości występowania (wyrażonej w procentach) poszczególnych substancji w stosunku do całkowitej wykonanej liczby oznaczeń, z klasyfikacją substancji na tej podstawie w kolejności malejącej;
3. etap III - wykaz substancji, które występowały poniżej granicy oznaczalności bądź nie były w ogóle badane - obejmuje wykaz substancji niesklasyfikowanych w etapach I i II.

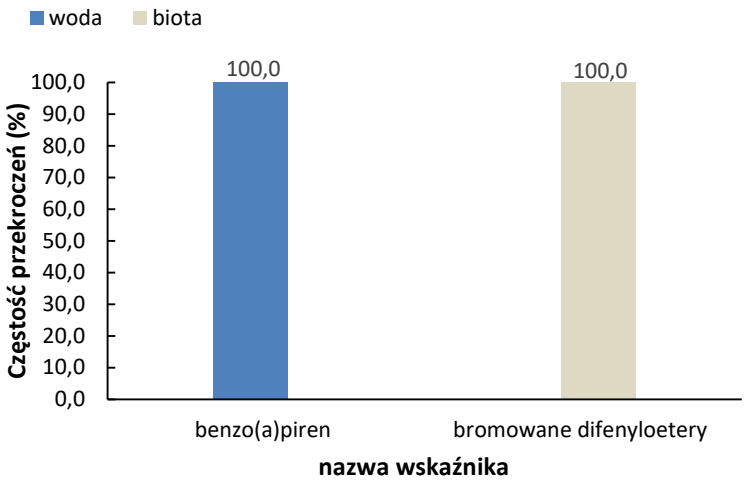
Ranking został przedstawiony w formie załącznika nr 4 (Wykaz emisji i stężeń) niniejszego opracowania.

Zgodnie z przeprowadzonymi analizami na obszarze dorzecza Dunaju w latach 2014-2019 odnotowano przekroczenia 2 substancji (w biocie oraz wodzie) należących do grupy substancji priorytetowych oraz pozostałych substancji zanieczyszczających (tabela 6-1). W odniesieniu do poszczególnych regionów wodnych, odnotowano następującą liczbę wskaźników o wartości stężeń >EQS:

- Region wodny Czadeczki: 1 substancja;
- Region wodny Czarnej Orawy: 2 substancje.

W skali całego obszaru dorzecza przeprowadzono 94 oznaczenia stężeń substancji stanowiących o stanie chemicznym jcwp, z czego 83 stanowiły oznaczenia wykonane dla wody powierzchniowej. Biorąc pod uwagę udział przekroczeń wartości granicznych ustanowionych dla substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających w odniesieniu do liczby oznaczeń, znacznie wyższy odsetek odnotowano w stosunku do bioty (tabela 6-2.).

Substancje, w stosunku do których odnotowano najczęstsze przekroczenia wartości granicznych (≥50% częstości przekroczeń), z podziałem na matryce zostały przedstawione na rysunku 1.



Wykres 6-1 Częstość przekroczeń wartości granicznych EQS (≥50%) w wodzie i biocie jcwp RW

Źródło: opracowanie własne

Czynniki sprawcze presji powodujące przekroczenia wartości graniczne substancji priorytetowych oraz pozostałych substancji zanieczyszczających zostały przedstawione w rozdziale 7 IIaPGW.

Ranking występowania substancji na obszarze dorzecza wskazuje na przekroczenia stężeń związków stanowiących typowe zanieczyszczenie antropogeniczne, będące rezultatem działalności człowieka. Ograniczona liczba wykonanych pomiarów uniemożliwia jednak interpretację istotności występowania i przekroczeń stwierdzonych substancji. Można przyjąć, iż presje występujące na obszarze dorzecza są analogiczne do tych stwierdzonych w dużych obszarach dorzeczy Wisły i Odry, dla których odnotowano

przekroczenia substancji pochodzących w większości ze źródeł rozproszonych - przede wszystkim z depozycji atmosferycznej zanieczyszczeń ze spalania paliw oraz spływy z obszarów zurbanizowanych i rolnych.

Odnotowane przekroczenia wartości granicznych w biocie, ze względu na liczbę pomiarów, również nie pozwalają na ocenę stanu zanieczyszczeń na obszarze dorzecza. W tym przypadku, podobnie jak dla wody skalę występowania i kumulacji zanieczyszczeń w biocie należy oceniać podobnie jak w większych obszarach dorzeczach poddanych typowym presjom antropogenicznym.

Tabela 6-1 Substancje, dla których zgodnie z r.kl.jcwp stwierdzono przekroczenie środowiskowych norm jakości na obszarze dorzecza Dunaju („+” - występuje przekroczenie; „-” - nie występuje przekroczenie)

Nazwa substancji	Obszar dorzecza Dunaju	
	biota	woda
bromowane difenyloetery	+	-
benzo(a)piren	-	+

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6-2 Podsumowanie dla oznaczeń wykonanych w wodzie i biocie obszaru dorzecza Dunaju

Matryca	Liczba oznaczeń	Występowanie wartości >LOQ	Liczba oznaczeń >EQS	Częstość występowania substancji (%)	Udział przekroczeń normy w odniesieniu do ilości wykonanych pomiarów (%)
Woda	83	22	2	26,5	2,4
Biota	11	5	1	45,5	9,1

Źródło: opracowanie własne

7. Podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych

Zgodnie z wymaganiami wskazanymi w art. 5 RDW państwa członkowskie mają obowiązek cyklicznego przeglądu wpływu działalności człowieka na środowisko. W zakresie przeglądu przeprowadzana jest identyfikacja znaczących oddziaływań oraz ich ocena wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Odpowiednia ocena presji mających wpływ na jcw umożliwia ustalenie środków dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych zgodnie z art. 4 RDW lub powołanie się na wyłączenia w ramach tego przepisu.

7.1. Wody powierzchniowe

Kompleksowe - środowiskowe ujęcie problemu identyfikacji znaczącej presji antropogenicznej na jcwp wymaga posiadania kompletu danych dla wszystkich jcwp, co możliwe jest przy połączeniu wyników monitoringu PMŚ i informacji o emisjach do środowiska z metodami umożliwiającymi wiarygodne uzupełnienie danych.

Identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych jcwp wraz z ich analizą i oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przeprowadzona została na potrzeby IIaPGW w ramach realizacji *Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)* oraz jej uzupełnienia o dane monitoringowe z roku 2019.

Celem wykonanych analiz było:

- uzyskanie niezbędnych danych ilościowych i jakościowych charakteryzujących każdą jcwp;
- przeprowadzenie analizy presji antropogenicznych dla każdej jcwp (monitorowanej i niemonitorowanej);
- zidentyfikowanie jcwp ze znaczącą presją antropogeniczną oraz presją skumulowaną;
- zidentyfikowanie źródła/źródeł znaczących presji antropogenicznych;
- wskazanie jcwp z istniejącym ryzykiem nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych.

Analizy wykonywane były dla każdej kategorii jcwp w zakresie następujących rodzajów presji:

- presji wywieranych na stan hydromorfologiczny;
- presji wywieranych na elementy biologiczne;
- presji wywieranych na elementy fizykochemiczne;
- presji wywieranych na stan chemiczny;
- presji wywieranych na zasoby wód powierzchniowych.

Wyznaczenie wartości wskaźników granicznych identyfikujących znaczące presje antropogeniczne pozwoliło na wytypowanie w każdym z powyższych obszarów jcwp poddanych określonemu rodzajowi presji antropogenicznej. Sumarycznie, otrzymany wynik identyfikuje wszystkie jcwp o zdiagnozowanej presji znaczącej, przy jednoczesnej identyfikacji presji skumulowanej.

Uzyskanie wyniku identyfikacji presji znaczącej na poziomie każdej jcwp było możliwe, dzięki zastosowaniu metod i narzędzi identyfikacji presji antropogenicznej takich jak m.in.:

1. wykorzystanie właściwości zlewni jcwp i przedstawienie ich jako potencjału sorpcyjnego - czyli wrażliwości na presję antropogeniczną. Potencjał sorpcyjny jcwp jest ilościowym opisem warunków przyrodniczych, w jakich następuje obieg wody i substancji chemicznych zlewni. Poprzez ściśle zdefiniowaną, ilościową klasyfikację właściwości środowiska fizycznogeograficznego decydującego o warunkach ilościowych obiegu wody oraz zaawansowania działań antropogenicznych (np. charakterystyka użytkowania terenu, stopnia przekształcenia struktury hydrograficznej czy nawożenia) możliwe jest przypisanie każdej zlewni jcwp liczbowego określenia potencjału sorpcyjnego. Każda zlewnia jcwp została zakwalifikowana do ściśle określonej klasy potencjału sorpcyjnego, bazując na sumarycznym indeksie składającym się z sumy indeksów opisujących poszczególne składowe charakteryzujące zlewnię.
2. wykorzystanie zasobów danych o stanie hydromorfologicznym wód powierzchniowych (Baza HYMO - bazy danych projektu *Identyfikacja presji (…)*); (lokalizacja budowli poprzecznych na obszarze dorzecza Dunaju przedstawiona została na załączniku graficznym nr 24);
3. wykorzystanie zasobów danych o istniejących presjach antropogenicznych (bazy danych projektu *Identyfikacja presji (…)*), wraz z innymi dodatkowymi bazami danych stanowiącymi źródło informacji w zakresie presji w tym sprawozdania z wykonania aKPOŚK (2017), E-PRTR 2018; (lokalizacja zakładów przemysłowych bazy E-PRTR przedstawiona została na załączniku graficznym nr 21);

- W strukturze bazy *Identyfikacji Presji* presje antropogeniczne zostały pogrupowane w punktowe, rozproszone i obszarowe oraz inne (pozostałe) presje antropogeniczne.
- Kluczowymi danymi w zakresie punktowych źródeł presji są:
  - pobory wód powierzchniowych (załącznik graficzny nr 20);
  - pobory wód podziemnych;
  - przerzuty wód;
  - zrzuty ścieków komunalnych (załącznik graficzny nr 19);
  - zrzuty ścieków bytowych (załącznik graficzny nr 19);
  - zrzuty ścieków przemysłowych (załącznik graficzny nr 19).
- Natomiast w zakresie rozproszonych i obszarowych źródeł presji kluczowe dane bazy *Identyfikacji Presji* stanowią:
  - zużycie nawozów mineralnych;
  - produkcja nawozów naturalnych;
  - odpływ miejski;
  - transport drogowy;
  - ludność niepodłączona do sieci kanalizacyjnej;
  - depozycja atmosferyczna.

4. identyfikacja presji antropogenicznych na poziomie danych o ładunkach wejściowych.

Suma proponowanych rozwiązań umożliwiła uzyskanie kompleksowego i wiarygodnego wyniku identyfikującego znaczącą presję antropogeniczną. Zastosowanie relacji <identyfikacja presji> - <właściwości zlewni jcwp> pozwoliło na identyfikację tych jcwp, dla których istniejące procesy antropogeniczne są realnym zagrożeniem do utrzymania lub osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych.

Do wyznaczenia poziomu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jcwp wykorzystane zostały:

- ocena poziomu presji na elementy biologiczne zależne od elementów fizykochemicznych;
- ocena poziomu presji na elementy biologiczne zależne od stanu hydromorfologicznego;
- ocena poziomu presji na elementy fizykochemiczne;
- ocena poziomu presji na hydromorfologię;
- ocena poziomu presji na zasoby wodne;
- ocena poziomu presji na stan chemiczny w zakresie substancji priorytetowych dozwolonych;
- ocena poziomu presji na stan chemiczny w zakresie substancji priorytetowych zakazanych;
- potencjał sorpcyjny wykorzystany do korekty oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Uzyskany wynik stanowi określenie poszczególnej jcwp jako zagrożonej albo niezagrożonej nieosiągnięciem celu środowiskowego. Za zagrożoną nieosiągnięciem celu środowiskowego uznano każdą jcwp, w której dla któregokolwiek elementu stanu wód stwierdzono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, przy czym decydującym jest stan elementów biologicznych - biologicznych zależnych od fizykochemii lub biologicznych zależnych od hydromorfologii. Tym samym w ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych uwzględniona została wspomagająca rola elementów fizykochemicznych i hydromorfologicznych w stosunku do elementów biologicznych.

Poziom ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego odnoszącego się do dobrego stanu/potencjału ekologicznego dla każdej jcwp został wyznaczony w pracy *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…).* Uwzględniono zasadę, że elementy biologiczne roślinne (fitoplankton, fitobentos, makrofity) wykazują korelację ze stanem elementów fizykochemicznych, zaś elementy biologiczne zwierzęce (makrobezkręgowce, ichtiofauna) ze stanem hydromorfologii. Zasadę tę w pełni zastosowano w przypadku jcwp RW. W jcwp LW, RWr i TW ocena ichtiofauny nie jest korelowana z hydromorfologią, gdyż element ten w tych kategoriach wód jest uzależniony od innych czynników niż stan hydromorfologiczny zbiornika wodnego. Zgodnie z wymaganiami RDW w wodach przybrzeżnych ichtiofauna nie podlega monitoringowi i ocenie.

W przypadku substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wykonano odrębnie dla grupy substancji dozwolonych do obrotu i stosowania oraz grupy substancji zakazanych.

Natomiast presję znaczącą na stan ilościowy wód wskazywano w przypadku stwierdzenia:

- ryzyka zaniku przepływu, zarówno stwierdzonego w raportach GIOŚ jak również
- ryzyka zaniku przepływu zdefiniowanego jako konsekwencja zakończenia odwadniania kopalń.

Presja znacząca była również przypisywana w przypadku łącznego występowania:

- ryzyka znaczącej presji poborów wraz z ryzykiem słabego stanu ilościowego jcwpd,

- ryzyka znaczącej presji poborów wraz z ryzykiem silnego lub ekstremalnego zagrożenia suszą,
- ryzyka słabego stanu ilościowego jcwpd wraz z występowaniem silnego lub ekstremalnego zagrożenia suszą.

Przeprowadzone analizy presji obejmowały również aspekt występowania obszarów chronionych. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego odnoszącego się do dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego została przeniesiona z opracowania *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp* (…) z uwzględnieniem nowych danych z PMŚ za 2019 rok wraz z dokonaniem korekty ryzyka o następujące czynniki:

- Dla wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi - uwzględnienie obecności zrzutów ścieków powyżej ujęcia;
- Dla wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych - uwzględnienie obecności zrzutów ścieków w otoczeniu obszarów, korekta ryzyka w zależności od występowania w promieniu 1 km przelewów burzowych i zrzutu ścieków.
- Dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - analiza danych monitoringowych dla wskaźników fizykochemicznych będących markerami zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych - BZT_5, OWO, azot ogólny, fosfor ogólny.
- Dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w u.o.p, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została przeprowadzona zgodnie z kartą metodyczną C3 z pracy *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…).*

Podczas analizy presji mogących powodować ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych w danej jcw uwzględnione zostały presje skumulowane:

- pochodzące ze źródeł z innych zlewni;
- związane z wpływem zjawisk tj. susza hydrologiczna czy hydrogeologiczna, które mogą istotnie wpłynąć na stan ilościowy i jakościowy jcwp oraz powodować trudność we wdrożeniu działań zaplanowanych w ramach IIaPGW, takie jak zaniki przepływu wody. Oddziaływania te mogą negatywnie wpływać na skuteczność zaplanowanego w danej jcwp działania;
- z wodami podziemnymi, które mogą zwiększać ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jcwp zwłaszcza będących pod presją poborów lub zlokalizowanych w zlewniach bardzo lub ekstremalnie zagrożonych suszą, w efekcie mogąc powodować także trudność we wdrożeniu działań zaplanowanych w ramach IIaPGW. Podstawowe dane wykorzystane w celu analizy oddziaływań skumulowanych dot. jcwpd stanowiła ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych z punktu widzenia stanu ilościowego jcwpd.

Zobrazowanie przestrzenne jcwp RW z występującą presją poborów na obszarze dorzecza Dunaju przedstawia załącznik graficzny nr 26.

Zastosowane podejście metodyczne analizy i identyfikacji presji znaczących pozwoliło na uzyskanie maksymalnie pełnej informacji o presjach występujących na obszarze dorzecza.

Informacje o uzyskanych wynikach identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych w podziale na poszczególne kategorie wód przedstawione zostały poniżej.

Jcwp RW

Przeprowadzone analizy i identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych na jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju wykazały zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych dla ponad 60% jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju. Spośród zidentyfikowanych presji znaczących największa liczba jcwp RW poddana jest presji na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii.

Zestawienie liczby jcwp RW ze zidentyfikowanymi poszczególnymi kategoriami presji wraz z określeniem udziału w ogólnej liczbie jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju prezentuje poniższa tabela 7-1.

Tabela 7-1 Podsumowanie analizy znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jcwp RW - obszar dorzecza Dunaj

Obszar dorzecza	Liczba jcwp RW	Liczba jcwp RW ze zidentyfikowaną znaczącą presją*								Ocena ryzyka [liczba jcwp zagrożonych]
		BIO_HM	BIO_FIZ	CHEM	FIZ	CHEM_B	CHEM_SZ	OCH	IL	
Dunaj	5	3	1	2	2	1	0	3	1	3
Udział w ogólnej liczbie jcwp RW (%)		**60**	**20**	**40**	**40**	**20**	**0**	**60**	**20**	**60**

Wskazane wartości oznaczają liczbę jcwp ze zidentyfikowanym danym rodzajem presji znaczącej. Presje znaczące występować mogą łącznie w jcwp.

***BIO_HM** - presja na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii*

***BIO_FIZ** - presja na elementy biologiczne zależne od fizykochemii*

***FIZ** - presja na elementy fizykochemiczne*

***CHEM** - presja na cechy chemiczne (woda, substancje dozwolone*

***CHEM_B** - presja na cechy chemiczne (biota, substancje dozwolone)*

***CHEM_SZ** - presja na cechy chemiczne (substancje zakazane, biota i woda)*

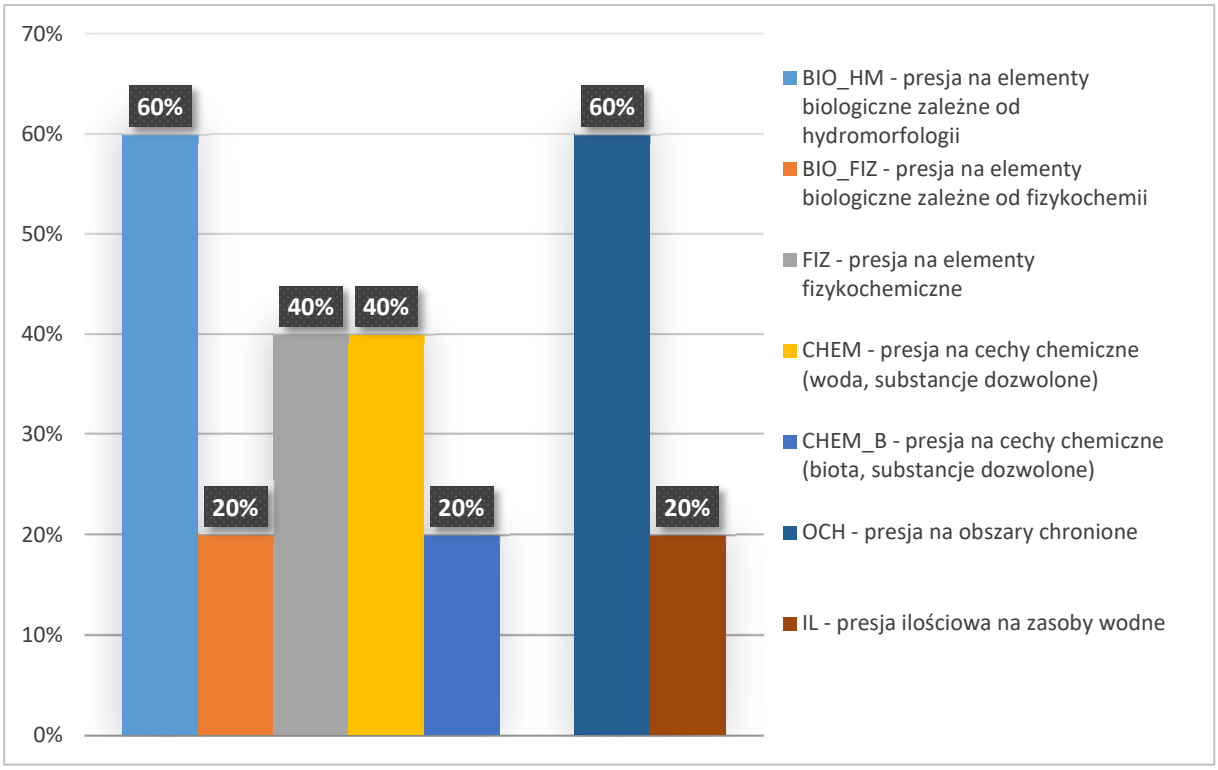
***OCH** - presja na obszary chronione w rozumieniu ustawy pr.w.*

***IL** - presja ilościowa na zasoby wodne*

***jcwp zagrożone** - jcwp zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych*

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

Uzyskane wyniki wskazują, iż spośród wszystkich jcwp RW największa liczba jcwp poddana jest presji na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii (60%) oraz presji na elementy fizykochemiczne (i cechy chemiczne (40%). Presja w zakresie obszarów chronionych dotyczy 60% jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju (wykres 7-1).



Wykres 7-1 **Udział liczby jcwp RW ze zidentyfikowaną daną presją znaczącą w ogólnej liczbie jcwp RW - obszar dorzecza Dunaju**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

Podczas oceny presji na elementy biologiczne zależne od fizykochemii presję znaczącą umiarkowaną lub silną wskazano w 2 jcwp (najniższa ocena z monitoringu dla wskaźników IFPL, IO i MIR w danej jcwp była poniżej klasy II). W przypadku elementów zależnych od hydromorfologii były to 1 jcwp (najniższa ocena z monitoringu dla wskaźników MMI_PL i EFI+PL/IBI_PL w danej jcwp była poniżej klasy II, a w przypadku braku monitoringu najniższa ocena według oceny hydromorfologicznej wskazywała na presję znaczącą umiarkowaną, silną lub bardzo silną) (tabela 7-2).

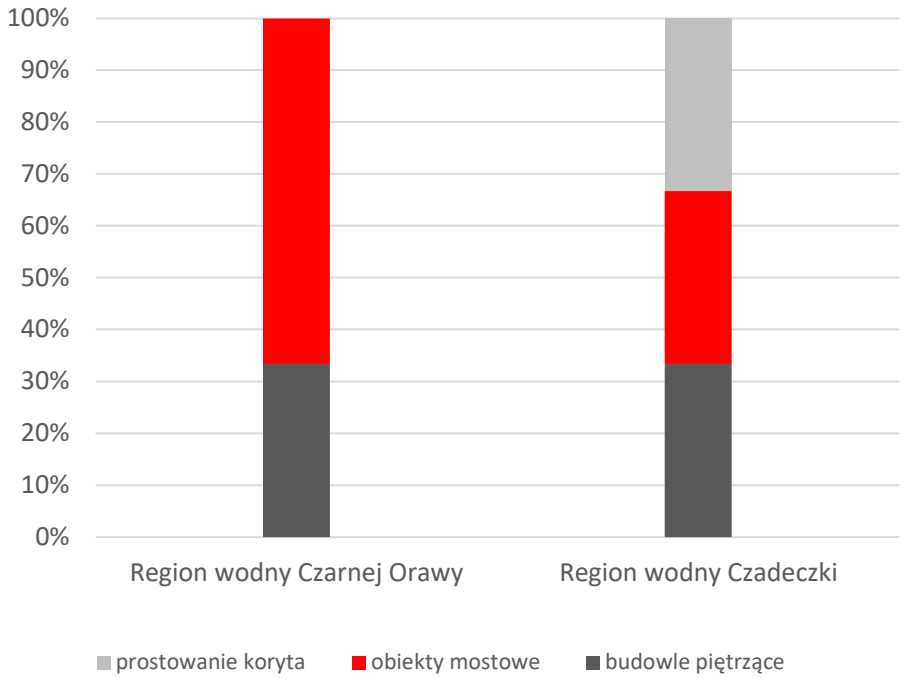
Tabela 7-2 **Liczba jcwp RW, dla których wskazano presję znaczącą umiarkowaną lub silną na elementy biologiczne obszarze dorzecza Dunaju**

Region wodny	Presja znacząca umiarkowana lub silna na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii	Presja znacząca umiarkowana lub silna na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii i trofii	Presja znacząca umiarkowana lub silna na elementy biologiczne zależne od trofii
Czadeczki	0	0	1
Czarnej Orawy	1	0	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

Najczęstsze źródła presji znaczącej umiarkowanej i silnej na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii to (wykres 7-2):

- obiekty mostowe (3 jcwp),
- budowle piętrzące (2 jcwp),
- prostowanie koryt (1 jcwp).



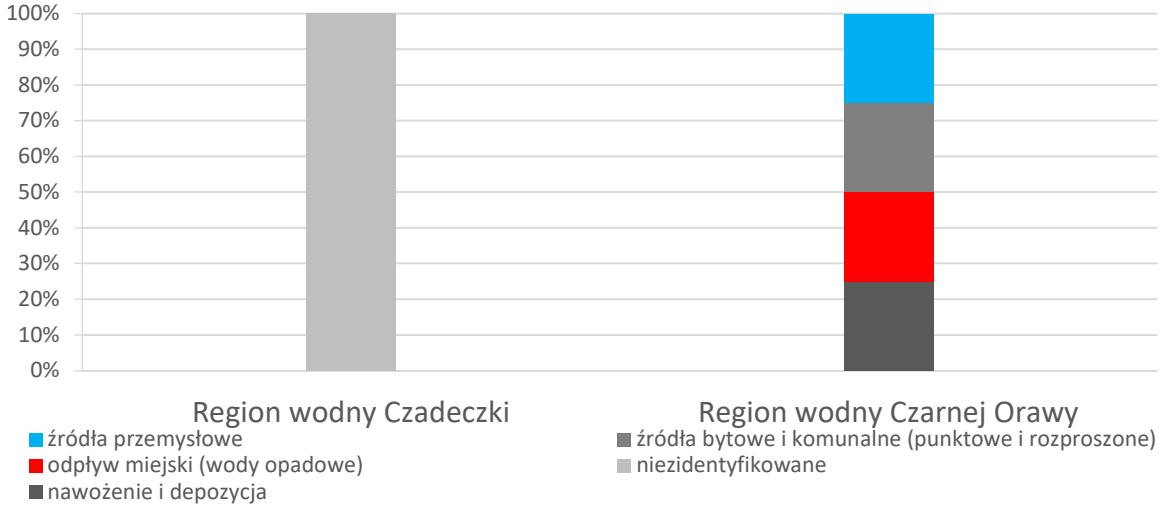
Wykres 7-2 **Udział liczby jcwp o zidentyfikowanej presji znaczącej umiarkowanej i silnej na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii w podziale na poszczególne regiony wodne obszaru dorzecza Dunaju**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

Źródłami presji znaczącej umiarkowanej i silnej na elementy biologiczne zależne od fizykochemii (trofii) były najczęściej (wykres 7-3):

- nawożenie i depozycja (1 jcwp),
- odpływ miejski (wody opadowe) (1 jcwp),
- źródła przemysłowe (1 jcwp),
- źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) (1 jcwp).

W przypadku 1 jcwp RW z presją znaczącą umiarkowaną i silną na elementy biologiczne zależne od fizykochemii (trofii) nie posiadano danych o presji.



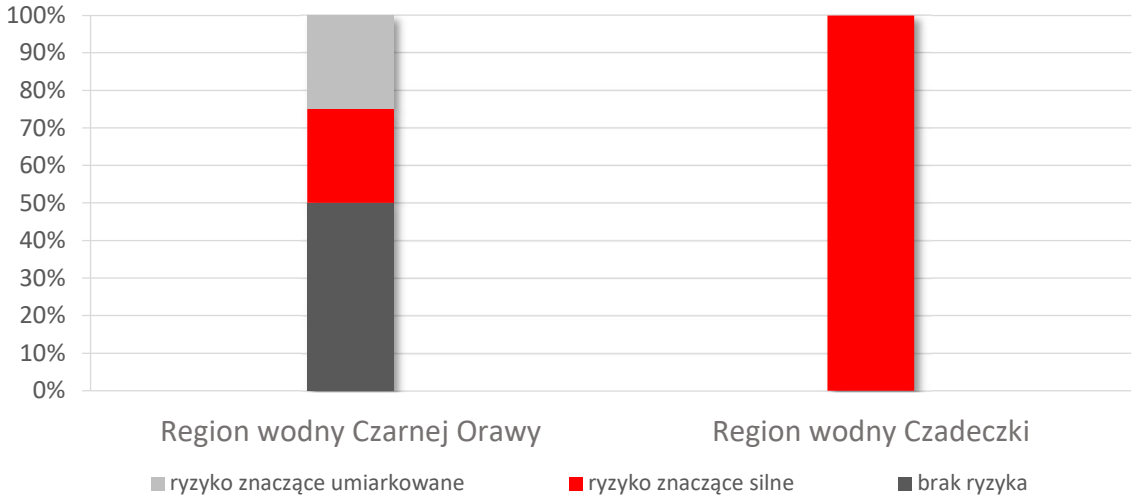
Wykres 7-3 **Udział liczby jcwp ze zidentyfikowaną presją znaczącą umiarkowaną i silną na elementy biologiczne zależne od fizykochemii (trofii) w podziale na poszczególne regiony wodne obszaru dorzecza Dunaju**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

Ogólna ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wykazała, że dla elementów biologicznych zależnych od hydromorfologii w regionach wodnych dorzecza Dunaju w co najmniej 50% jcwp występuje znaczące ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych (ryzyko znaczące umiarkowane, silne i bardzo silne). Liczba jcwp z ryzykiem znaczącym w poszczególnych regionach wodnych wyniosła (wykres 7-4):

- region wodny Czadeczki (1 jcwp),
- region wodny Czarnej Orawy (2 jcwp).

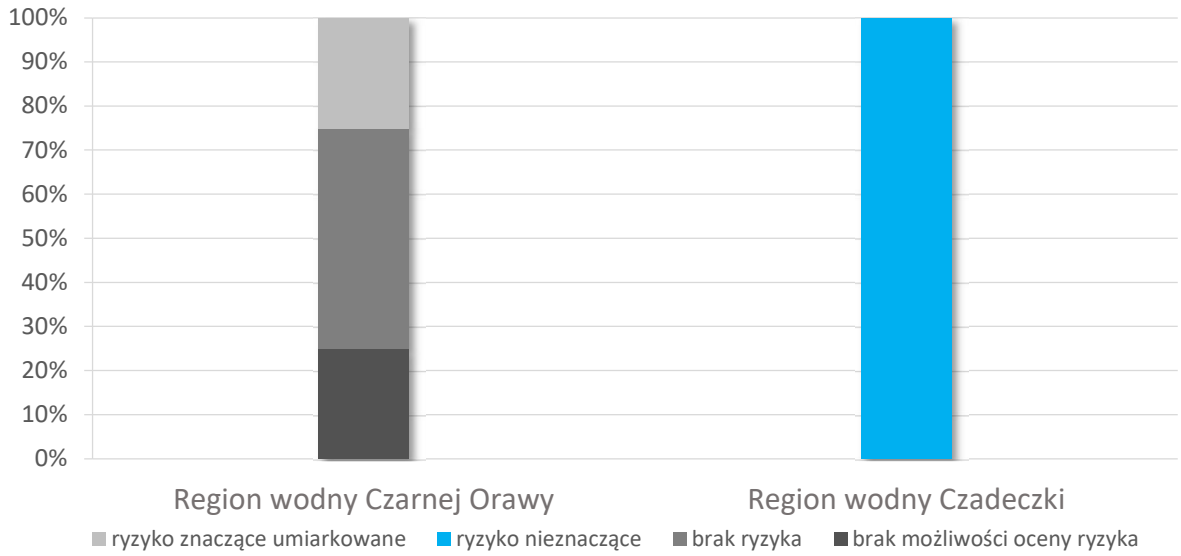
W regionie wodnym Czarnej Orawy zidentyfikowano 2 jcwp z brakiem ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla elementów biologicznych zależnych od hydromorfologii.



Wykres 7-4 **Zestawienie oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla elementów biologicznych zależnych od hydromorfologii w podziale na regiony wodne dorzecza Dunaju**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

W przypadku elementów biologicznych zależnych od trofii ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych wskazano jedynie w 1 jcwp regionu wodnego Czarnej Orawy (ryzyko znaczące umiarkowane; wykres 7-5). W pozostałych jcwp nie było ryzyka (2 jcwp w regionie wodnym Czarnej Orawy), ryzyko było nieznaczące (1 jcwp regionu wodnego Czadeczki) lub nie było możliwości oceny ryzyka (1 jcwp regionu wodnego Czarnej Orawy).



Wykres 7-5 Zestawienie oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla elementów biologicznych zależnych od fizykochemii w podziale na regiony wodne dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

RW

Ocena presji na elementy stanu chemicznego jcwp RW wskazuje na liczne występowanie szerokiego spektrum źródeł substancji zanieczyszczających przedostających się do wód oraz bioty. Ze względu na głównie antropogeniczne pochodzenie substancji stanowiących o stanie chemicznym jcwp, najczęstszym powodem nieosiągania celu środowiskowego jest dopływ zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych i obszarowych, takich jak: zrzuty substancji do wód i ziemi oraz depozycja zanieczyszczeń pochodzących z niskiej i wysokiej emisji na obszarze zlewni. Informacja o skali występowania oraz rodzaju substancji powodujących przekroczenia na obszarze dorzecza została przedstawiona w rozdziale 6 omawiającym opracowany wykaz emisji i stężeń substancji priorytetowych.

W pracy *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…)* zostały wyznaczone prawdopodobne, główne źródła presji powodujące przekroczenie wartości granicznych substancji priorytetowych. Wykonane analizy wykazały, że za obniżenie stanu chemicznego jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju odpowiada najczęściej pochodzenie substancji zanieczyszczających ze źródeł rozproszonych, skutkujące niekontrolowaną (ze względu na warunki meteorologiczno-hydrologiczne) depozycją i transportem zanieczyszczeń do wód powierzchniowych.

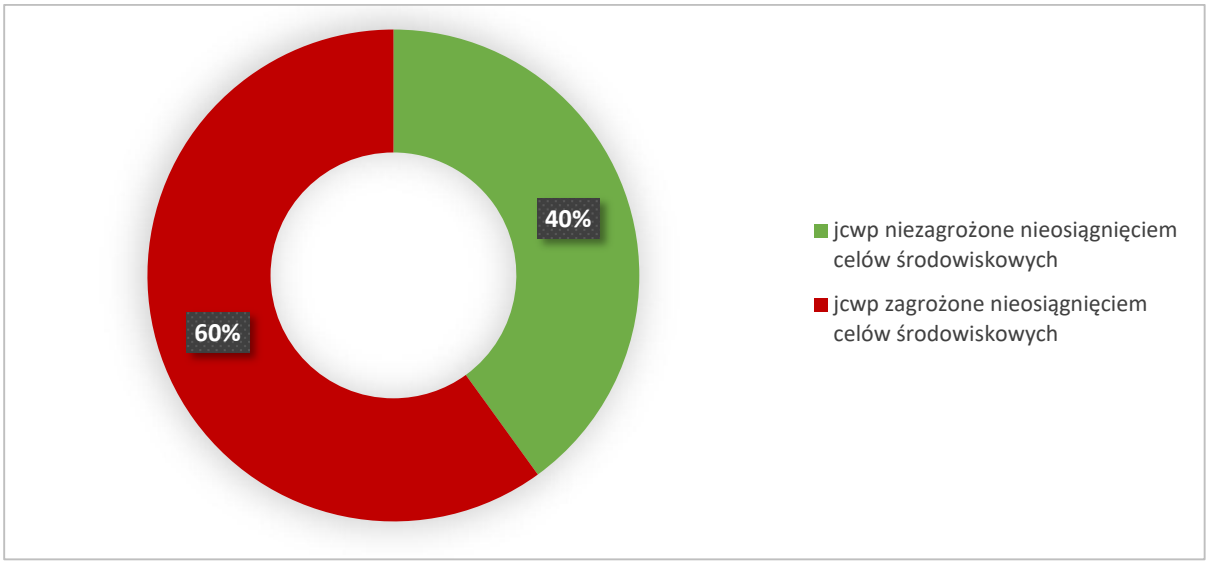
Istotnym dla analizy stanu chemicznego jest, iż za złą ocenę jcwp RW zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju, odpowiada często przekroczenie wartości granicznych w biocie. Wynika to z przekroczeń głównie takich substancji, jak: rtęć, bromowane difenyloetery, ale również substancji pochodzących z nieznanego źródła jak np. heptachlor. W przypadku analizy pochodzenia substancji priorytetowych w organizmach, odmienna jest droga bezpośredniego transportu do matrycy. Substancje zarówno dopływające z innych zlewni, jak i spływające z pobliskich obszarów, ulegają akumulacji w osadzie i materii zawieszonej, gdzie następnie w wyniku procesu bioakumulacji i biomagnifikacji przedostają się do organizmów podlegających badaniom w ramach monitoringu. Stwierdzone przekroczenia wartości granicznych substancji w biocie są efektem nawet kilkuletniego pobierania zanieczyszczeń, pochodzących ze wszystkich dróg migracji. Jednocześnie droga eliminacji substancji z organizmu jest znikoma, co oznacza, że przekroczenia wartości granicznych w biocie, ze względu na substancje priorytetowe, nie stanowią odpowiedzi na aktualny stan tych samych zanieczyszczeń w wodzie.

Na poziomie poszczególnych regionów wodnych obszaru dorzecza Dunaju zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych ma rozkład równomierny osiągając w regionie wodnym Czadeczki 100% i w regionie wodnych Czarnej Orawy - 50%.

Tabela 7-3 Liczba jcwp RW zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych w ogólnej liczbie jcwp RW danego regionu wodnego obszaru dorzecza Dunaj

Region wodny	Liczba jcwp niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych	Liczba jcwp zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych
Czadeczki	-	1
Czarnej Orawy	2	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja



Wykres 7-6 Udział jcwp RW zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych w ogólnej liczbie jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…) - aktualizacja

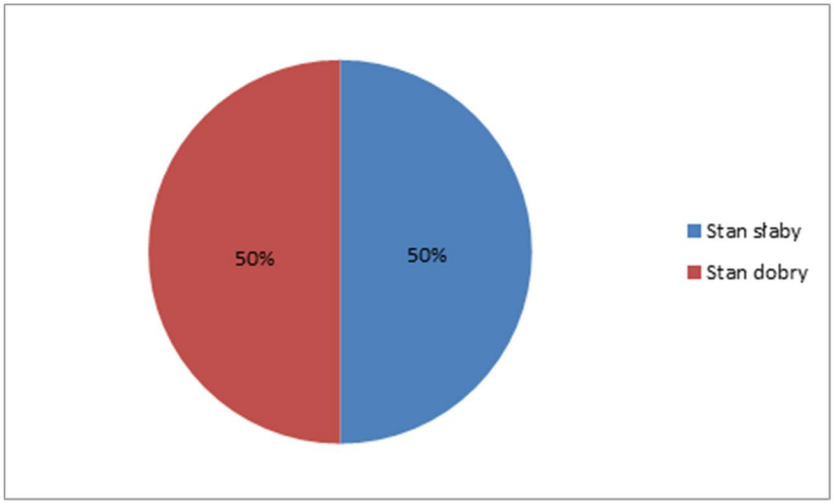
Informacja dotycząca presji znaczących oraz oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych jcwp RW zawarta jest w załączniku nr 1 (Zestawienie główne). Zobrazowanie przestrzenne jcwp RW z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych stanowi załącznik graficzny nr 17.

7.2. Wody podziemne

Dla wszystkich 174 jcwpd w Polsce opracowano wstępne charakterystyki, mające na celu ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla każdej części wód podziemnych na mocy art. 4 RDW. Na obszarze dorzecza Dunaju analizę przeprowadzono dla dwóch jcwpd. Do analizy wykorzystano zgodnie z Załącznikiem II.2 RDW istniejące dane z zakresu hydrogeologii, hydrologii, geologii, pedologii, przeznaczenia gruntów w zlewni, wielkości zasobów i wykorzystania wód podziemnych oraz innych niezbędnych danych.
Podstawą wyznaczenia jcwpd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych był przegląd presji na wody podziemne, a następnie analiza skutków środowiskowych wywołanych oddziaływaniami antropogenicznymi na układ krążenia wód podziemnych oraz ich stan chemiczny zarówno w skali regionalnej, jak również w obrębie poszczególnych jcwpd. W analizie uwzględnione były warunki hydrogeologiczne oraz analiza trendów zmian wartości wskaźników jakości wód podziemnych w obrębie poszczególnych jcwpd.
Końcowym etapem przeprowadzonych analiz presji było zestawienie otrzymanych wyników. Następnie, z uwzględnieniem wyników przeprowadzonej oceny stanu jcwpd wykonano ocenę ryzyka nieosiągnięcia przez jcwpd celów środowiskowych. W ocenie ryzyka uwzględniono ocenę stanu wód podziemnych za lata 2016 i 2019. Wyniki analizy presji przedstawiono w opracowaniu *Dalsza charakterystyka wód podziemnych zgodnie z załącznikiem II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej wraz z oceną ryzyka. Wersja 2.*[28]
Efektem końcowym analizy materiałów dotyczących zagrożeń ilościowych i chemicznych oraz najnowszej oceny stanu wód podziemnych (za rok 2019) było zakwalifikowanie na obszarze dorzecza Dunaju jednej jcwpd jako zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych (jcwpd nr 164).
W poprzednim cyklu planistycznym na obszarze dorzecza Dunaju nie zidentyfikowano jcwpd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. W ocenie stanu przeprowadzonej za dane z lat 2016 i 2019 stwierdzono w przypadku jcwpd nr 164 stan słaby chemiczny co jest jednoznaczne z na tyle silnym oddziaływaniem zidentyfikowanych presji, że jest to odzwierciedlone w wynikach monitoringu lub innych testach kwalifikacyjnych wykonywanych w ramach procedury oceny stanu. Skutkowało to uznaniem jej za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych.
Dla wszystkich jcwpd bez względu na stopień zagrożenia i ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych opracowano tzw. dalsze charakterystyki zawierające istotne informacje na temat wpływu działalności człowieka na stan wód podziemnych oraz informacje w takim zakresie jaki został określony zgodnie z załącznikiem II.2 RDW.

Rozkład przestrzenny jcwpd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych został przedstawiony na załączniku graficznym nr 18.

[28] Gryczko-Gostyńska A., Dalsza charakterystyka wód podziemnych zgodnie z załącznikiem II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej wraz z oceną ryzyka. Wersja 2, PIG-PIB 2020.



Wykres 7-7 **Udział na obszarze dorzecza Dunaju jcwpd zagrożonych i niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 7-4 **Wynik analizy presji w poszczególnych jcwpd**

Kod jcwpd	Stan jcwpd	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	Rodzaj presji
PLGW1000164	słaby chemiczny	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i utrzymanie dobrego stanu ilościowego	zagrożona chemicznie	presja powodująca słaby stan chemiczny
PLGW1000171	dobry	utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego	niezagrożona	brak presji

Źródło: opracowanie własne

W ramach identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, mających wpływ na stan jcwpd, przeanalizowano wszystkie presje i podzielono je na kategorie ze względu na czynniki sprawcze:

- punktowe źródła zanieczyszczeń;
- rozproszone/obszarowe źródła zanieczyszczeń;
- pobory wód.

Wszystkie wymienione presje oddziałują na wody podziemne w różnym stopniu, a ich oddziaływania mogą się kumulować i negatywnie wpływać na stan wód powierzchniowych oraz stan ekosystemów zależnych od wód podziemnych. Zostały one uwzględnione w trakcie wykonywania oceny stanu jcwpd w roku 2020 (na danych z monitoringu 2019 r.).Wykaz wykorzystanych danych został podany w Metodyce opracowania projektu IIaPGW.

Punktowe źródła zanieczyszczeń

Głównymi czynnikami presji punktowych źródeł zanieczyszczeń są:

- składowiska odpadów komunalnych,
- składowiska inne.

Głównymi czynnikami sprawczymi w zakresie zrzutu ścieków są.

- gospodarka komunalna (zrzut ścieków komunalnych do wód i do ziemi).

Punktowe źródła zanieczyszczeń analizowano głównie pod kątem ich wpływu na stan chemiczny jcwpd. Szczegółowo analizowano rozmieszczenie i potencjalne oddziaływanie punktowych ognisk zanieczyszczeń na obszarach gdzie naturalne właściwości ochronne warstw wodonośnych są słabe, a które wyrażone są m.in. poprzez stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wodonośnego, izolację od powierzchni terenu, a także głębokość występowania wód podziemnych i rodzaj ośrodka wodonośnego - porowy, szczelinowo-porowy lub szczelinowo-krasowy. Wykaz materiałów źródłowych zawarto w Metodyce opracowania projektów IIaPGW.

Rozmieszczenie składowisk przemysłowych i komunalnych na jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju przedstawiono na załączniku graficznym nr 21.

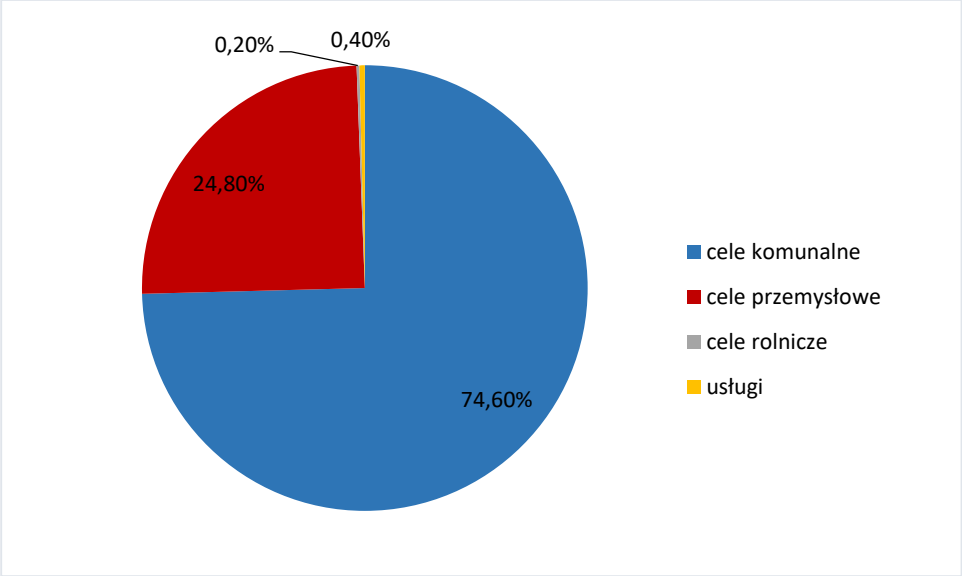
Rozproszone źródła zanieczyszczeń lub presji

Czynnikami sprawczymi rozproszonych i obszarowych źródeł zanieczyszczeń są między innymi:

- obszary intensywnego użytkowania rolniczego,
- sposób użytkowania terenu,
- wielkość nawożenia gruntów wykorzystywanych rolniczo,
- intensywność hodowli zwierzęcej w obszarze jcwpd .
- stopień skanalizowania gmin (do analiz wzięto jako wskaźnik powierzchnię obszaru jcwpd nie objęte siecią kanalizacyjną).

Pobory wody

Obszar dorzecza Dunaju jest terenem o słabo odczuwalnej presji związanej z poborem wód podziemnych. Dostępne do zagospodarowania zasoby wód podziemnych są eksploatowane w wysokości zaledwie około 0,5%. Całkowita ilość wody ujmowanej w skali całego obszaru dorzecza Dunaju wynosi 544 tys. m^3 na rok (pobór rejestrowany w 2018 r.) i jest ona większa o około 8% od poboru w 2011 roku (baza POBORY, 2011 r). Na obszarze dorzecza nie prowadzi się odwodnień kopalnianych. Z eksploatacją wód podziemnych związane jest występowanie niewielkich lejów depresji o zasięgu ograniczonym jedynie do bezpośredniego sąsiedztwa ujęć. Nie odnotowuje się tu żadnych lejów depresyjnych w skali regionalnej. Nie przewiduje się również znaczącego zwiększenia eksploatacji wód podziemnych i w związku z tym niewielka presja związana z poborami utrzyma się na tym samym poziomie.



Wykres 7-8 **Udział eksploatowanych wód podziemnych w podziale na cele poboru na obszarze dorzecza Dunaju**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 7-5 **Roczna wielkość poborów z ujęć wód podziemnych z podziałem na czynniki sprawcze - obszar dorzecza Dunaju**

Cel poboru	Pobór wody (tys. m^3 na rok)	Udział (%)
komunalne	406,4	74,6
przemysł, usługi, handel	135,1	24,8
rolnicze	1,1	0,2
usługi	1,9	0,4
suma	544,5675	100,0

Źródło: opracowanie własne

Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych na obszarze dorzecza Dunaju, z podziałem na jcwpd, przedstawia załącznik graficzny nr 22.

Podczas oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wzięto pod uwagę praktycznie wszystkie elementy mające znaczenie dla oceny stanu wód podziemnych, zarówno ilościowego, jak i chemicznego.

Analiza poszczególnych czynników została m.in. wykonana w ramach Oceny stanu jcwpd wykonanej w 2020 r.

Elementem wpływającym na wynik oceny stanu chemicznego wód podziemnych był przede wszystkim sposób użytkowania terenu i rozmieszczenie źródeł zanieczyszczeń. Zagrożenie wód podziemnych zanieczyszczeniami pochodzenia antropogenicznego zależy między innymi od głębokości

występowania warstw wodonośnych czy też stopnia izolacji od powierzchni terenu przez utwory słabo przepuszczalne.

W wyniku przeprowadzonej analizy presji i oddziaływań antropogenicznych, na obszarze dorzecza Dunaju wskazano jedną jcwpd jako zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych w cyklu planistycznym 2022-2027. Przyczyną wskazania jcwpd jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych była presja chemiczna.

Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju przedstawiono na załączniku graficznym nr 18.

8. Cele środowiskowe dla jcw i obszarów chronionych

Plany gospodarowania wodami wskazują ustalone cele środowiskowe dla jcw i obszarów chronionych wraz z prezentacją wyników przeprowadzonej oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych.

W ramach IIaPGW przeprowadzona została ocena stopnia osiągnięcia celów środowiskowych będąca podstawą do wskazania ostatecznych celów dla jcw.

Poniżej przedstawione zostały informacje dotyczące ustalonych celów środowiskowych dla poszczególnych kategorii wód i obszarów chronionych, wraz z prezentacją oceny stopnia wdrożenia celów oraz informacji o wyznaczonych odstępstwach z art. 4 RDW.

Ponadto w załączniku nr 5.1 (Cele środowiskowe) wskazano cele środowiskowe poszczególnych jcw w obszarze dorzecza Dunaju, zaś w załączniku nr 7 (Wykaz jcw wskazanych do odstępstw) zestawiono te z jcwp, dla których ustalono odstępstwa. Zobrazowania mapowe jcwp RW oraz jcwpd w obszarze dorzecza Dunaju, dla których ustalono odstępstwa znajdują się w załącznikach graficznych nr 30 i 31.

8.1. Cele środowiskowe jcwp

W cyklu planistycznym 2016-2021 cele środowiskowe ustalone były w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego (tabela 8-1). W przypadku jcw stanowiących obszary chronione przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia oraz części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych wyznaczony był dodatkowy cel środowiskowy, odnoszący się do norm jakości wody dla tych wód. Dla jcwp przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, w celach wskazano również, że jakość wody nie powinna ulegać pogorszeniu. Dla obszarów chronionych przyrodniczo (obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków) cele środowiskowe dotyczące wód przypisano na podstawie wymagań dla tych obszarów. Podstawą w tym przypadku były akty ustanawiające dany obszar, plany ochrony, plany zadań ochronnych, czy zadania ochronne. Dodatkowo dla obszarów Natura 2000 założono przywrócenie lub zachowanie właściwego stanu gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony. Cele te uzupełniono również o informacje na temat wymagań wodnych niezbędnych do ich osiągnięcia i utrzymania.

Tabela 8-1 Liczba jcwp RW z poszczególnymi celami środowiskowymi na obszarze dorzecza Dunaju w aPGW (2016-2021)

Cele środowiskowe jcwp RW	Region wodny	
	Czadeczki	Czarnej Orawy
bardzo dobry stan ekologiczny	-	1
dobry potencjał ekologiczny	-	2
dobry stan ekologiczny	1	7
dobry stan chemiczny	1	10

Źródło: opracowanie własne

W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022-2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016-2021 (aPGW). Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz

stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- niepogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu jcw;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku jcwp, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku jcwp niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku jcwp, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- stan dobry w przypadku jcwp niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Celem środowiskowym dla jcwp rzecznych było również zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb. Zestawienie celów środowiskowych jcwp rzecznych przedstawiono w tabeli 8-2. Rozmieszczenie przestrzenne jcwp z ustalonymi celami środowiskowymi dotyczącymi zapewnienia drożności przedstawia załącznik graficzny nr 25.

Tabela 8-2 Liczba jcwp RW z poszczególnymi celami środowiskowymi w regionach wodnych obszaru dorzecza Dunaju w IIaPGW (2022-2027)

Cele środowiskowe jcwp RW	Region wodny	
	Czadeczki	Czarnej Orawy
dobry stan ekologiczny i stan chemiczny	0	2
zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	0	1
odstępstwo z art. 4 ust. 4 RDW	0	2
odstępstwo z art. 4 ust. 5 RDW[1]	1	1

[1] *Wskazane w tabeli jcwp z odstępstwem z art. 4 ust 5 RDW mają cel środowiskowy: w przypadku, gdy wskaźnikiem determinującym wskazanie do odstępstwa jest wskaźnik oceny stanu ekologicznego: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w załączniku nr 1 oraz 5.1, pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); w przypadku, gdy wskaźnikiem determinującym wskazanie do odstępstwa jest wskaźnik oceny stanu chemicznego: stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników przedstawionych w załączniku nr 1 oraz 5.1- poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.*

Źródło: opracowanie własne

8.1.1. Sposób określenia wartości granicznych dla stanu ekologicznego

Wartości graniczne dla stanu ekologicznego określone są r.kl.jcwp. Dokonana w okresie poprzedniego cyklu planistycznego weryfikacja metod oceny stanu ekologicznego jcwp wyznaczonych jako naturalne części wód oraz wartości granicznych dla klas stanu ekologicznego została wprowadzona w dwóch etapach - część weszła w życie wraz z ogłoszeniem r.kl.jcwp, natomiast kolejne zmiany weszły w życie z dniem 1 stycznia 2022 r. i będą obowiązywały w IV cyklu planistycznym. Zmiany te obejmują zarówno zakres elementów biologicznych ocenianych w poszczególnych kategoriach i typach wód, jak i przedziały granic klas dla stanu ekologicznego poszczególnych elementów biologicznych. Zmianie uległa także liczba ocenianych elementów fizykochemicznych oraz granice klas.

Cele środowiskowe naturalnych jcwp dla wspierających elementów fizykochemicznych określono zgodnie z załącznikiem nr 7 i nr 8 r.kl.jcwp.

W przypadku specyficznych substancji syntetycznych i niesyntetycznych cele środowiskowe zostały przyjęte zgodnie z załącznikiem nr 11 r.kl.jcwp.

8.1.2. Sposób określenia wartości granicznych dla potencjału ekologicznego

Zgodnie z r.kl.jcwp od 1 stycznia 2022 r. obowiązują nowe zasady wyznaczania przedziałów granic potencjału ekologicznego. Zgodnie z załącznikiem nr 8 do r.kl.jcwp wartości graniczne dla klas jakości wód powierzchniowych wskaźników jakości wód powierzchniowych, będące podstawą klasyfikacji potencjału ekologicznego jcwp, odnoszące się do jcwp w ciekach naturalnych, kanałach lub zbiornikach zaporowych wyznaczonych jako sztuczne bądź silnie zmienione jcwp, o których mowa w ust. 1 r.kl.jcwp, określa się w ramach planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji, w rozporządzeniu, o którym mowa w art. 321 ustawy pr.w.

W przypadku ustalenia celów środowiskowych dla SZCW i SCW uwzględniono zaktualizowane statusy jcwp. W odniesieniu do potencjału ekologicznego dla rzek wprowadzono odrębne od stanu ekologicznego wartości graniczne, które wyznacza się indywidualnie dla każdej SZCW lub SCW w

zależności od stopnia jej przekształcenia. Dla jezior wprowadzono sumy wskaźników oceny stanu morfologicznego oraz wybranych wskaźników biologicznych (makrofity, ichtiofauna) dla stanu lub potencjału ekologicznego, stanowiących dxolne granice dla wyznaczenia części wód jako naturalnej.

Przyjętymi założeniami metodycznymi dla wyznaczenia potencjału ekologicznego dla SZCW i SCW rzek, jezior były:

1. wybór odpowiednich elementów biologicznych do oceny potencjału ekologicznego - przyjęto zestaw elementów wykorzystywanych w ocenie najbliższej porównywalnej kategorii wód naturalnych:

- dla SZCW rzeki czy SCW kanału - rzeka;
- dla SZCW jeziora - jezioro;

2. jako dolną wartość graniczną maksymalnego potencjału ekologicznego przyjęcie dolnej granicy dobrego stanu ekologicznemu dla danego typu abiotycznego rzek, zakładając, że w praktyce odpowiada to stanowi jaki można osiągnąć stosując wszystkie uzasadnione działania restytucyjne.
3. wartości graniczne dla dobrego potencjału ekologicznego mieszczą się w przedziale klasy umiarkowanego stanu ekologicznego, a ich odchylenie od górnej granicy stanu umiarkowanego jest proporcjonalne do stopnia przekształcenia danej SZCW lub SCW w stosunku do wartości HIR i wskaźników oceny stanu morfologicznego jezior (Grupy A-E lub A-F) przyjętych jako dolne granice dla wyznaczenia części wód jako naturalnej.
4. określenie potencjału ekologicznego w zakresie elementów hydromorfologicznych dla SZCW i SCW rzek wg wzoru:

$$\mathrm{DPE_d} = \mathrm{DSE_d} - \left[\left(1 - \frac{\mathrm{HIR_{max}}}{\mathrm{HIR_{0,60}}}\right) \cdot (\mathrm{DSE_d} - \mathrm{USE_d})\right]$$

gdzie:

DPE_d - dolna granica dobrego potencjału ekologicznego

DSE_d - dolna granica dolnego stanu ekologicznego

USE_d - dolna granica umiarkowanego stanu ekologicznego

$HIR_{0,60}$ - wartość wskaźnika HIR=0,60 (podstawa do wyznaczenia jcwp jako NAT)

HIR_{max}- maksymalna wartość wskaźnika HIR po restytucji i teście alternatyw dla danej SZCW/SCW

Wyznaczone wartości graniczne podlegały dodatkowo korekcie eksperckiej. Redukcję granic klas dla wskaźnika oceny fitobentosu (IO) oraz fitoplanktonu (IFPL) wskazano tylko dla części SZCW i SCW rzek podlegających bardzo silnej presji lub jej określonym rodzajom. Redukcję granic klas dla wskaźników IO oraz IFPL przewidziano odpowiednio dla 51 i 21 jcwp. W przypadku 238 ostatecznie wyznaczonych SZCW (40%) zrezygnowano ze wskaźnika D w ocenie potencjału ekologicznego ze względu na liczne przegrody (PPH2g ≥ 6). Jednakże, w odniesieniu do 48 (20%) SZCW, spośród tych 238 SZCW, wskazano osiągnięcie wartości D ≥ 0,5 ze względu na osiągnięcie celów środowiskowych dla części wód, dla których stanowi on element oceny stanu lub potencjału ekologicznego (z zastrzeżeniem, że wskaźnik D jest brany pod uwagę tylko dla jcwp objętych monitoringiem GIOS w zakresie ichtiofauny).

5. Określenie potencjału ekologicznego w zakresie elementów hydromorfologicznych SZCW jezior wg wzorów:

$$\mathrm{DPE_d} = \mathrm{DSE_d} - \left[\left(1 - \frac{25\ \mathrm{pkt}}{\sum \mathrm{pkt\ Wsk\ A-E}}\right) \cdot (\mathrm{DSE_d} - \mathrm{USE_d})\right]$$

$$\mathrm{DPE_d} = \mathrm{DSE_d} - \left[\left(1 - \frac{25\ \mathrm{pkt}}{\sum \mathrm{pkt\ Wsk\ A-F}}\right) \cdot (\mathrm{DSE_d} - \mathrm{USE_d})\right]$$

gdzie:

DPE_d - dolna granica dobrego potencjału ekologicznego

DSE_d - dolna granica dolnego stanu ekologicznego

USE_d - dolna granica umiarkowanego stanu ekologicznego

∑ pkt Wsk A-E - suma punktów wskaźników z grup A do E

∑ pkt Wsk A-F - suma punktów wskaźników z grup A do F

25 pkt - minimalna wartość sumy pkt wskaźników - A-E albo A-F będąca podstawą do wyznaczenia jcwp jako SZCW.

W odróżnieniu od rzek przyjęto redukcję klas dla wszystkich wskaźników, w tym dla fitoplanktonu (PMPL), ponieważ przekształcenie morfologiczne brzegów jezior czy zmiany ich reżimu hydrologicznego lub termicznego wpływają pośrednio na poziom trofii wód

Informacje dotyczące celów środowiskowych ustalonych dla każdej jcw wraz ze wskazaniem jcw z ustanowionymi odstępstwami od osiągnięcia celów środowiskowych stanowią element załącznika nr 1 (Zestawienie główne). Załącznik nr 1 przedstawia również uzasadnienia dla wyznaczonych odstępstw z art. 4 RDW.

8.1.3. Ocena osiągnięcia celów środowiskowych jcwp RW

Ocena osiągnięcia celów środowiskowych w odniesieniu do jednostek planistycznych obowiązujących w cyklu planistycznym aPGW (2016-2021).

Cele środowiskowe w odniesieniu do stanu i potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego zostały wskazane w aPGW dla 11 jcwp RW (zgodnie z obowiązującym w okresie 2016-2021 układem planistycznym). Ocena stopnia osiągnięcia celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego na aktualnym układzie jednostek planistycznych wykazała, iż cel środowiskowy został osiągnięty w 1 jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju. Podobnie, w 1 jcwp na obszarze omawianego dorzecza osiągnięto dobry stan chemiczny. Dla 3 jcwp (27,3%) wszystkich jcwp) zaplanowano odstępstwo z art. 4 ust. 4 RDW (tabela 8-3).

Tabela 8-3 Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021 dla jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju w oparciu o jednostki planistyczne aPGW.

Region wodny	Liczba jcwp RW ogółem	Liczba jcw RW z odstępstwem wskazanym w aPGW (2016-2021)		Liczba jcwp RW które osiągnęły cele środowiskowe		
		Art. 4 ust. 4 RDW	Art. 4 ust. 5 RDW	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
Czadeczki	1	1	0	0	0	0
Czarnej Orawy	10	2	0	2	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych aPGW

Ocena osiągnięcia celów środowiskowych w odniesieniu do aktualnych jednostek planistycznych IIaPGW (2022-2027)

W wyniku dokonanej zmiany układu jednostek planistycznych, cel środowiskowy wyznaczony w aPGW przeniesiono obecnie dla 4 jcwp RW (80%) spośród wszystkich 5 jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju. W odniesieniu do 1 nowej jcwp RW (20%) nie przeniesiono celu środowiskowego.

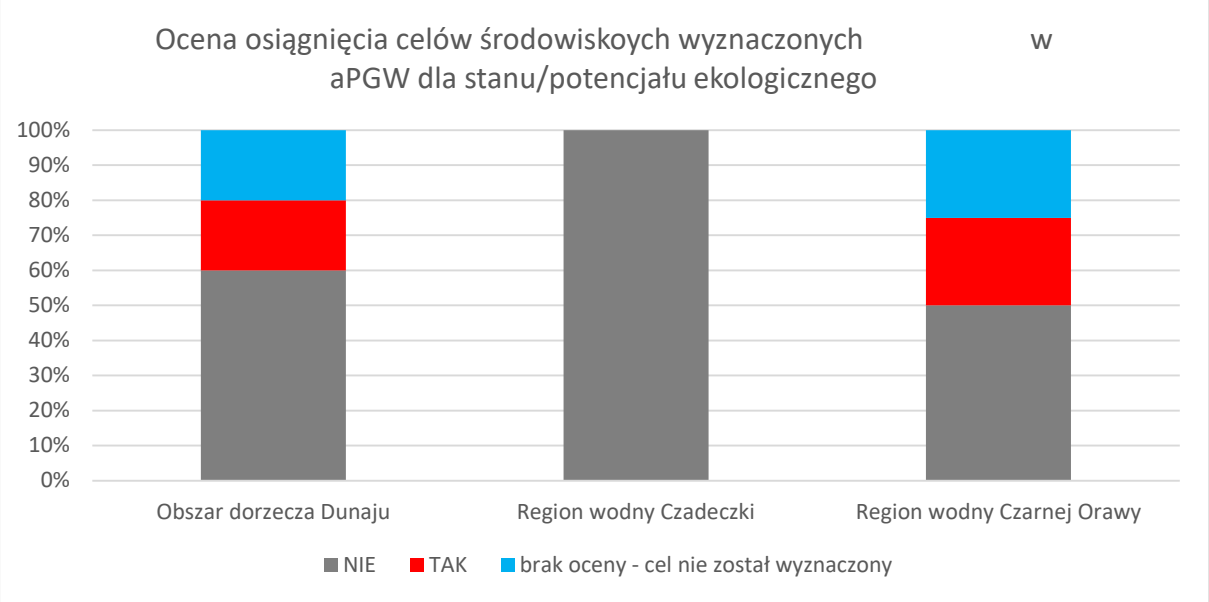
W zakresie stanu/potencjału ekologicznego wskazany został jako cel:

- bardzo dobry stan ekologiczny dla 1 jcwp (20%);
- dobry stan ekologiczny dla 3 jcwp RW (60,0%);

Ocena stopnia osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie stanu i potencjału ekologicznego z okresu przyjętego do analizy, tj. lat 2016-2021 była dostępna dla 4 jcwp (80%) spośród wszystkich 5 jcwp na obszarze dorzecza Dunaju. Podobnie, w odniesieniu do stanu chemicznego ocena taka była możliwa dla 4 jcwp, dla których w aPGW wyznaczono cel środowiskowy w tym zakresie (Rysunek 8-1).

W zakresie stanu i potencjału ekologicznego:

- 1 jcwp (20,0%) z dostępną oceną stanu i potencjału osiągnęła cel środowiskowy - dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny;
- w pozostałych 3 jcwp (60,0%) na obszarze dorzecza Dunaju stan/potencjał ekologiczny nie poprawił się - nie osiągnięto celów środowiskowych w zakresie stanu/potencjału ekologicznego;
- dla 1 nowej jcwp RW (wydzielonej w związku z dokonaną zmianą układu jednostek planistycznych) (50,0%) na obszarze dorzecza Dunaju, które nie miały wyznaczonych celów środowiskowych w aPGW, nie można było dokonać oceny ich osiągnięcia (wykres 8-1).

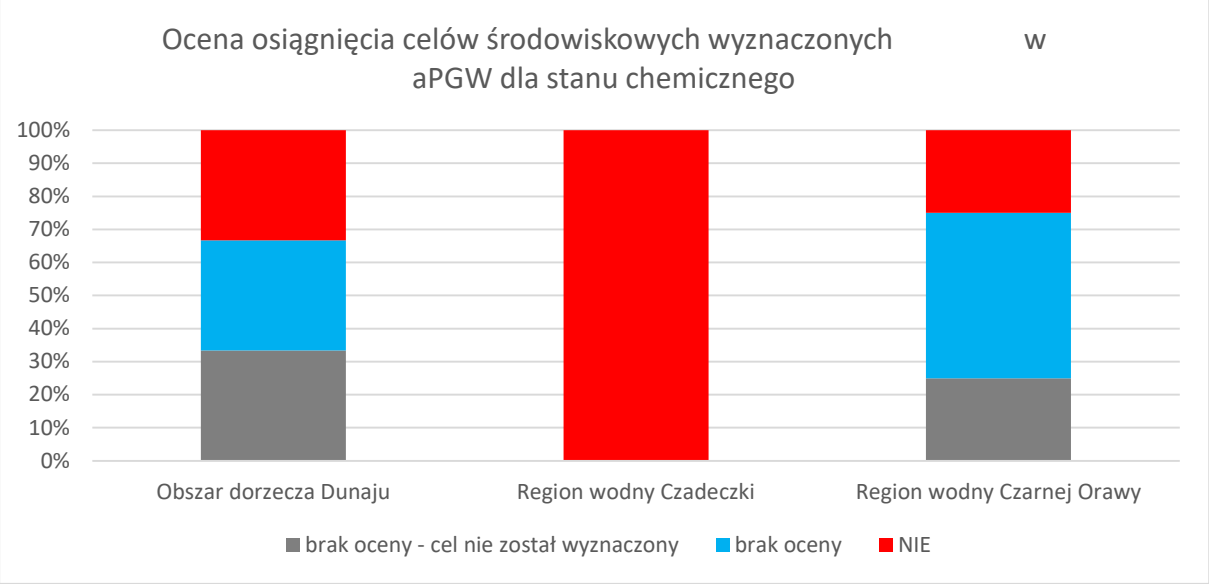


Wykres 8-1 **Ocena osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie stanu i potencjału ekologicznego wyznaczonych w aPGW (2016-2021), w jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju w poszczególnych regionach wodnych w oparciu o nowy układ jednostek planistycznych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

W stosunku do jcwp rzecznych wyznaczono jeden cel środowiskowy w zakresie chemii - dobry stan chemiczny (określony na podstawie klasyfikacji stanu chemicznego tych wód, dokonanej z uwzględnieniem definicji klasyfikacji tego stanu zgodnie z art. 16 pkt 8 ustawy pr.w.). Zgodnie z oceną aPGW, trzy jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju charakteryzowały się dobrym stanem chemicznym. Analiza danych z lat 2016-2021 wskazuje, że w jednym jcwp stan uległ pogorszeniu do poniżej dobrego. W stosunku do pozostałych dwóch nie ma możliwości oceny stanu ze względu na brak danych. Przyczyny nieosiągnięcia celu środowiskowego wyznaczonego w aPGW są związane przede wszystkim z dopływem zanieczyszczeń antropogenicznych, co zostało przedstawione w rozdziale 7 IIaPGW. Ponadto pośrednie przyczyny zostały także wskazane w rozdziale 9 niniejszego opracowania. W stosunku do trzech jcwp rzecznych nie można wskazać stopnia realizacji celu środowiskowego ze względu na brak danych, co związane jest z wyznaczeniem nowego jcwp jak również z brakiem oceny stanu chemicznego jcwp w okresie 2014-2019.

Zgodnie z przeprowadzonymi analizami, w żadnym regionie wodnym znajdującym się na obszarze dorzecza Dunaju, cel środowiskowy w zakresie stanu chemicznego nie został spełniony (wykres 8-2).

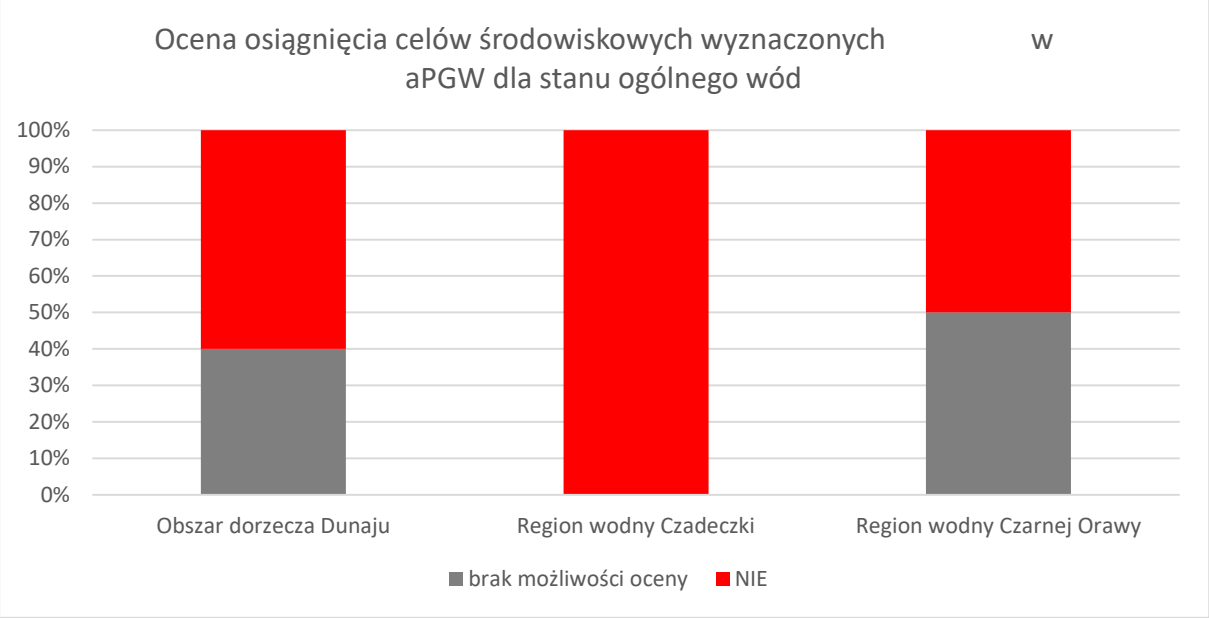


Wykres 8-2 **Ocena osiągnięcia wyznaczonych w aPGW (2016-2021) celów środowiskowych w zakresie stanu chemicznego w jcwp rzecznych na obszarze dorzecza Dunaju oraz w poszczególnych regionach wodnych tego dorzecza w oparciu o nowy układ jednostek planistycznych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Połączenie wyników analizy osiągnięcia celów środowiskowych w odniesieniu do wszystkich 5 jcwp RW znajdujących się na obszarze dorzecza Dunaju na nowym układzie jednostek planistycznych umożliwiło ocenę stanu ogólnego (wykres 8-3):

- 0 jcwp RW osiągnęło cel środowiskowy w zakresie wszystkich wymagań;
- 3 jcwp RW (37,5%) nie osiągnęły celów dla stanu ogólnego;
- W stosunku do 2 jcwp RW (25,0%) zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju brak danych uniemożliwił ocenę stanu bądź osiągnięcie celów w zakresie stanu ogólnego.



Wykres 8-3 **Ocena osiągnięcia wyznaczonych w aPGW (2016-2021) celów środowiskowych w zakresie stanu ogólnego w jcwp rzecznych na obszarze dorzecza Dunaju w oparciu o nowy układ jednostek planistycznych**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Podkreślić przy tym należy, że na każdym etapie tej procedury obowiązuje zasada „najgorszy decyduje”, co oznacza, że aby dana jcw uzyskała stan dobry, żaden z badanych i ocenianych wskaźników nie może przekroczyć wartości granicznych określonych dla dobrego stanu. Z tego właśnie powodu przypadki jednolitych części wód będących w dobrym stanie wciąż jeszcze nie są liczne.

Informacje dotyczące celów środowiskowych ustalonych dla każdej jcwp z ustanowionymi odstępstwami od osiągnięcia celów środowiskowych stanowią element załącznika nr 1 (Zestawienie główne). Załącznik nr 1 przedstawia również uzasadnienia dla wyznaczonych odstępstw z art. 4 RDW. Ocenę stopnia osiągnięcia celów środowiskowych jcwp RW przedstawiono w załączniku nr 5.1.1. (Ocena osiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021).

8.2. Cele środowiskowe jcwpd

Zgodnie z art. 59 ustawy pr.w. celem środowiskowym dla jcwpd jest:

1. zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2. zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3. ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla jcwpd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Podstawowym celem środowiskowym dla jcwpd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan

ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej "dobry". Ogólny stan jcwpd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego jcwpd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Ocena stanu jcwpd w rozumieniu RDW i DWP jest kontrolą stanu środowiska wodnego wykonywaną w określonych odstępach czasu. Nastawiona jest głównie na zidentyfikowanie wielkoobszarowych zagrożeń i ich wpływu na środowisko wodne (ocena wpływu) z pominięciem oddziaływań o zasięgu lokalnym, niemających znaczenia w skali całej jcwpd. Metodyka wykonywania oceny stanu jcwpd została przedstawiona w rozdz. 5.3.

W aPGW na obszarze dorzecza Dunaju jako cel środowiskowy ustalono dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy. W obszarze polskiej części dorzecza Dunaju wydzielono 2 jcwpd (o numerach 164 i 171). Z uwagi na dobry stan chemiczny i ilościowy w poprzedniej ocenie stanu, na lata 2016-2021 nie przewidziano odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych dla tych jcwpd.

Podstawą dla określenia osiągnięcia celów środowiskowych jest wynik oceny stanu jcwpd. Na podstawie oceny stanu jcwpd wykonanej w 2020 r (w oparciu o wyniki monitoringu diagnostycznego z 2019 r.) jcwpd nr 171 także uzyskała status dobrego stanu ogólnego (cel środowiskowy został utrzymany). Natomiast w jcwpd nr 164 stwierdzono słaby stan chemiczny (pogorszenie stanu). Cel środowiskowy ustalony na lata 2016-2021 w zakresie stanu chemicznego nie został osiągnięty (tabela 8-4).

Tabela 8-4 Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021

Lp.	Kod jcwpd	Cel środowiskowy na lata 2016-2021		Odstępstwo		Osiągnięcie celu środowiskowego	
		Stan chemiczny	Stan ilościowy	Typ odstępstwa	Termin odstępstwa	Stan chemiczny	Stan ilościowy
1.	PLGW1000164	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	brak	-	nie	tak
2.	PLGW1000171	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	brak	-	tak	tak

Źródło: opracowanie własne

Celem środowiskowym dla jcwpd na lata 2022-2027 jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Tak ustalony cel odniesiono do otrzymanego wyniku oceny stanu wykonanej w 2020 r (w oparciu o wyniki monitoringu diagnostycznego z 2019 r.) Dla jcwpd o stanie słabym określono przyczyny stanu słabego (wynik poszczególnych testów klasyfikacyjnych) oraz wskazano dla jakich wskaźników zostały przekroczone wartości progowe.

W przypadku jcwpd nr 164, która znajduje się obecnie w stanie słabym zgodnie najbardziej aktualną oceną stanu wykonaną w 2020 r., przeprowadzono procedurę wyłączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Biorąc pod uwagę przyczyny stanu słabego, w tym wynik test klasyfikacyjnego decydującego o stanie słabym, a także analizę presji oraz charakterystyki jcwpd, zaproponowano odstępstwo od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów (odstępstwo z tytułu art. 4. ust. 4 RDW). Biorąc pod uwagę wynik aktualnej oceny stanu jcwpd, zgodnie z przyjętą metodyką, dla jcwpd nr 171 ustalono cel środowiskowy: dobry stan chemiczny i ilościowy. Cele środowiskowe dla jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju, w podziale na regiony wodne, ustalone na lata 2022-2027 przedstawiono w tabeli 8-5.

Tabela 8-5 Cele środowiskowe dla jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju

Lp.	Kod jcwpd	Region wodny	Osiągnięcie celu środowiskowego na lata 2016-2021	Aktualna ocena stanu jcwpd (przyczyna stanu słabego)	Cel środowiskowy na lata 2022-2027
1.	PLGW1000164	Czarnej Orawy	nie	słaby stan chemiczny (test C.1. - ogólna ocena stanu chemicznego)	dobry stan chemiczny i ilościowy (odstępstwo czasowe w zakresie stanu chemicznego zgodnie z art. 4 ust. 4 RDW)
2.	PLGW1000171	Czadeczki	tak	dobry stan	dobry stan chemiczny i ilościowy

Źródło: opracowanie własne

Informacje dotyczące celów środowiskowych ustalonych dla każdej jcwpd wraz ze wskazaniem jcwpd z ustanowionymi odstępstwami od osiągnięcia celów środowiskowych stanowią element załącznika nr 1 (Zestawienie główne). Załącznik nr 1 przedstawia również uzasadnienia dla wyznaczonych odstępstw z art. 4 RDW.

8.3. Cele środowiskowe obszarów chronionych

Obszary chronione zgodnie z art. 317 ust. 4 ustawy pr.w. obejmują:

- jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych;
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w u.o.p., dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Celem środowiskowym obszarów chronionych jest osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami wynikającymi z przepisów szczególnych, na podstawie których obszary chronione zostały utworzone/ustanowione.

Aktualizacje dokonane w zakresie celów środowiskowych dla obszarów chronionych na cykl planistyczny 2022-2027 dotyczą.

A. Obszary chronione będące jcwp przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Zgodnie z metodyką przyjętą w opracowaniu *Ustalenie celów środowiskowych (…)* istnienie obszaru chronionego będącego jednolitymi częściami wód powierzchniowych przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, oznacza, że cel środowiskowy dla tego obszaru został spełniony. Zgodnie z opracowaniem *Analiza presji znaczących (…)* w obszarze dorzecza Dunaju ten typ obszaru chronionego został wyznaczony w 2 jcwp RW

B. Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Do określenia celów środowiskowych wykorzystano aktualny akt prawa krajowego, który reguluje wymogi co do jakości wód w kąpielisku - rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 roku w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli (Dz.U. z 2019 r., poz. 255). Zapisy odnoszące się do warunków sanitarnych w kąpielisku zostały przyjęte jako cel środowiskowy. Dodatkowe cele związane z wymaganiami ww. rozporządzenia zostały określone jedynie dla kąpielisk mających połączenie hydrologiczne z jcwp, tym samym nie wszystkie jcwp RK posiadają ustalone dodatkowe cele środowiskowe.

C. Obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych

Art. 15 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG wprowadza wymóg odpowiedniego monitoringu wód, do których są zrzucane ścieki komunalne, jeżeli przewiduje się znaczący wpływ zrzutów na stan środowiska. Zgodnie z art. 15 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG ewentualny monitoring powinien obejmować wskaźniki, dla których dyrektywa określa normy emisji. Oznacza to, że oprócz wskaźników fizykochemicznych monitorowanych w celu oceny stanu/potencjału ekologicznego danego typu jcwp, może istnieć potrzeba monitoringu dodatkowych wskaźników fizykochemicznych (o ile nie są uwzględnione w standardowym monitoringu):

- w ciekach będących kanałami - zawiesiny ogólne, BZT_5, ChZT-Cr, azot ogólny i fosfor ogólny;
- w zbiornikach zaporowych - zawiesiny ogólne;
- w jeziorach - zawiesiny ogólne, BZT_5 i ChZT-Cr.

Zgodnie z Wytycznymi WFD CIS do oceny eutrofizacji (2009) ocena stopnia eutrofizacji części wód w Polsce wymagana Dyrektywą 91/271/EWG w świetle polityki wodnej UE jest tożsama z oceną stanu ekologicznego. Wobec powyższego osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu przez jcwp osiąga spełnienie wymogu z powyższymi „normami i celami". W związku z powyższym w zakresie obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych nie założono dodatkowych wymagań.

D. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

Dotychczasowy rejestr obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w u.o.p., dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, wymagał aktualizacji w związku z:

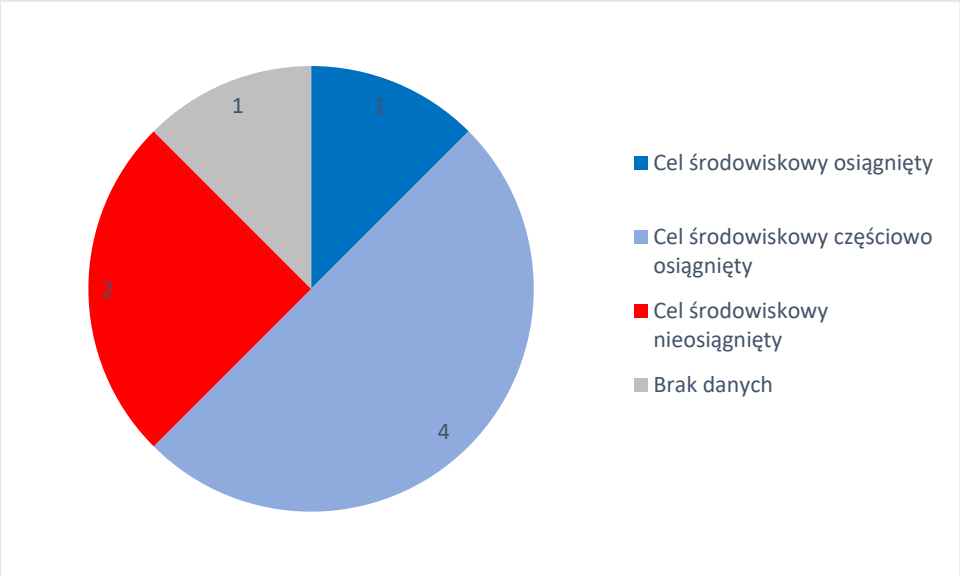
- powstaniem, od czasu sporządzenia dotychczasowego rejestru, nowych obszarów chronionych (obszary Natura 2000, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe);
- aktualizacją prowadzonego przez GDOŚ Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) do formy, która obecnie umożliwia praktyczne wykorzystanie zawartych w niej danych.

W ramach prac nad IIaPGW dla każdej formy ochrony przyrody została zweryfikowana jej „wodozależność", tj. istnienie zależności celu ochrony obszaru chronionego od wód powierzchniowych lub podziemnych. Dla obszarów ujętych w aktualnym rejestrze, tj. parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych oraz obszarów Natura 2000 poprawność identyfikacji ich „wodozależności" została sprawdzona. Dla pozostałych obszarów poszukiwane były przesłanki ewentualnej zależności od

wód. W ramach opracowania *Ustalenie celów środowiskowych (…)* dla wszystkich obszarów przeprowadzono analizę pod kątem identyfikacji, czy jest to zależność od wód powierzchniowych czy podziemnych, czy też od jednych i drugich.

Zgodnie z opracowaniem *Ustalenie celów środowiskowych (…),* tam, gdzie było to możliwe, cele środowiskowe dla obszarów chronionych zostały objaśnione w sposób „wskaźnikowy”, tj. z podaniem maksymalnie konkretnych, najlepiej ilościowych wskaźników ich osiągnięcia odnoszących się do wód. Cele środowiskowe dla obszarów chronionych są z definicji „normami i celami” określonymi w przepisach odrębnych, a tym samym możliwość ich konkretyzacji jest ograniczona precyzją, z jaką są one określone w dokumentach planistycznych ochrony przyrody.

Ocena osiągnięcia celów środowiskowych dla obszarów, dla których w aPGW określono cel środowiskowy (parki narodowe, rezerwaty, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000) została wykonana na podstawie ankietyzacji jednostek sprawujących nadzór nad poszczególnymi obszarami. Na obszarze dorzecza Dunaju cel środowiskowy został wyznaczony dla 8 obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Dla 1 obszaru, ze względu na brak danych nie była możliwa ocena osiągnięcia celu środowiskowego. W przypadku 4 obszarów stwierdzono osiągnięcie, a w przypadku 2 - częściowe osiągnięcie celów środowiskowych. W przypadku 1 obszaru oceniono, że cel nie został osiągnięty (Wykres 8-4).



Wykres 8-4 **Podsumowanie wyniku oceny osiągnięcia celów środowiskowych obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, które uwzględnione zostały w wykazie obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków w latach 2016-2021.**

Źródło: opracowanie własne

Informacje dotyczące celów środowiskowych ustalonych dla obszarów chronionych w obrębie danej jcwp zaprezentowane zostały w załączniku nr 1 (Zestawienie główne).

8.4. Przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych i ustalenie mniej rygorystycznych celów środowiskowych

RDW w art. 4 ust. 4-9 wskazuje warunki, jakie muszą zostać spełnione, aby można było zastosować odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych dla jcw. W świetle tych zapisów zakres wyłączeń obejmuje:

1. przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych (art. 4 ust. 4 RDW);
2. ustanowienie mniej rygorystycznych celów środowiskowych (art. 4 ust. 5 RDW) w przypadkach, kiedy osiągnięcie zasadniczych celów jest niemożliwe lub nieproporcjonalnie kosztowne;
3. tymczasowe pogorszenie stanu (art. 4 ust. 6 RDW), dotyczące zdarzeń, których nie można było przewidzieć (zjawisk o charakterze naturalnym lub awarii);
4. nieosiągnięcie celu środowiskowego (bądź pogorszenie stanu) jcwp lub jcwpd wskutek nowych zmian w charakterystyce fizycznej jcwp bądź zmian poziomu jcwpd, a także pogorszenie się jcwp ze stanu bardzo dobrego do dobrego wskutek nowych zrównoważonych form działalności gospodarczej człowieka (art. 4 ust. 7 RDW).

Dwa pierwsze przypadki dotyczą sytuacji, w których nie jest możliwe osiągnięcie dobrego stanu wód w zakładanej perspektywie planistycznej. Podobnie jak w innych przypadkach, tak i tu RDW dopuszcza zastosowanie odstępstw, uzależnia to jednak od spełnienia określonych warunków.

Trzeci przypadek odnosi się do zjawisk o charakterze wyjątkowym (rozdział 8.5), natomiast czwarty odnosi się do rozstrzygnięć dopuszczających wybrane działania, inwestycje i przedsięwzięcia, które kolidują z celami środowiskowymi (rozdział 16).

Odstępstwo ustanawiane w trybie art. 4 ust. 4 RDW polega na dopuszczalności odroczenia w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych jcw (generalnie pierwotny termin był wyznaczony na rok 2015, zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW). Jest ono uzasadnione, jeżeli spełnione są trzy główne przesłanki, a spełnienie co najmniej jednej z nich skutkuje możliwością ustanowienia odstępstwa:

Państwa członkowskie ustalają, że wszystkie niezbędne poprawy stanu jcw mogą być w sposób racjonalny osiągnięte w czasie wymienionym w tym ustępie ze względu na przynajmniej jedną z następujących przyczyn:

1. *Ze względu na możliwości techniczne skala wymaganych poprawy może być osiągnięta tylko w etapach przekraczających określony czas.*
2. *Zakończenie poprawy w tej skali czasowej byłoby nieproporcjonalnie kosztowne.*
3. *Naturalne warunki nie pozwalają na zgodne z czasem poprawienie się stanu jcw.*

Przedmiotowe odstępstwo ma charakter terminowy i powinno być ograniczone do maksimum dwóch dalszych uaktualnień PGW, co oznacza, że osiągnięcie celów środowiskowych co do zasady może być odroczone do 2027 r., o ile zostały wdrożone wszystkie działania naprawcze. Nie dotyczy to przypadków, w których odstępstwo jest uzasadnione warunkami naturalnymi, determinującymi tempo osiągania celów środowiskowych po wdrożeniu działań naprawczych oraz możliwość naturalnej regeneracji ekosystemów. Perspektywa terminowa wygląda inaczej w odniesieniu do substancji wymienionych w dyrektywie 2013/39/UE zmieniającej dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej. Ten akt prawny wprowadził normy środowiskowe dla dodatkowych 12 (poza 33 substancjami priorytetowymi i ośmioma innymi

substancjami zanieczyszczającymi już wprowadzonymi na mocy aneksu II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/WE z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej) substancji zidentyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska wodnego oraz zmieniająca normy środowiskowe dla niektórych substancji już włączonych do listy. Dla tych 12 substancji cel środowiskowy może być odroczony do 2039 r. ze względu na przesłanki uwzględniające nie tylko warunki naturalne, ale również możliwości techniczne i nieproporcjonalne koszty. Substancje, o których mowa powyżej, to: dikofol, kwas perfluorookatnosulfonowy i jego pochodne (PFOS), chinoksyfen, dioksyny i związki dioksynopodobne, aklonifen, bifenoks, cybutryna, cypermetryna¸ dichlorfos, heksabromocyklododekany (HBCDD), terbutryna, heptachlor i epoksyd heptachloru. Pełna lista substancji priorytetowych jest wyszczególniona w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 marca 2019 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych. Są one również uwzględnione w r.kl.jcwp.

Odstępstwo ustanawiane w trybie art. 4 ust. 5 RDW oraz art. 63 ustawy pr.w. polega na ustaleniu złagodzonych celów środowiskowych. Jego zastosowanie jest dopuszczalne jedynie dla wybranych jcw, w których warunki naturalne lub działalność człowieka sprawiają, że:

- osiągnięcie dobrego stanu wód jest niewykonalne lub/i
- nie istnieje wykonalna technicznie alternatywa dla presji powodowanej działalnością człowieka, lub istnieje - ale jej wdrożenie rodziłoby nieproporcjonalnie wysokie koszty w stosunku do spodziewanych korzyści i jednocześnie byłyby spełnione przesłanki wskazane w ww. przepisach.

Do tego typu odstępstwa wytypowano te jcw, które są w stanie złym (w odniesieniu do monitorowanych jcw) lub w których występuje presja zagrażająca celom środowiskowym (w odniesieniu do niemonitorowanych jcwp) dla których stwierdzono:

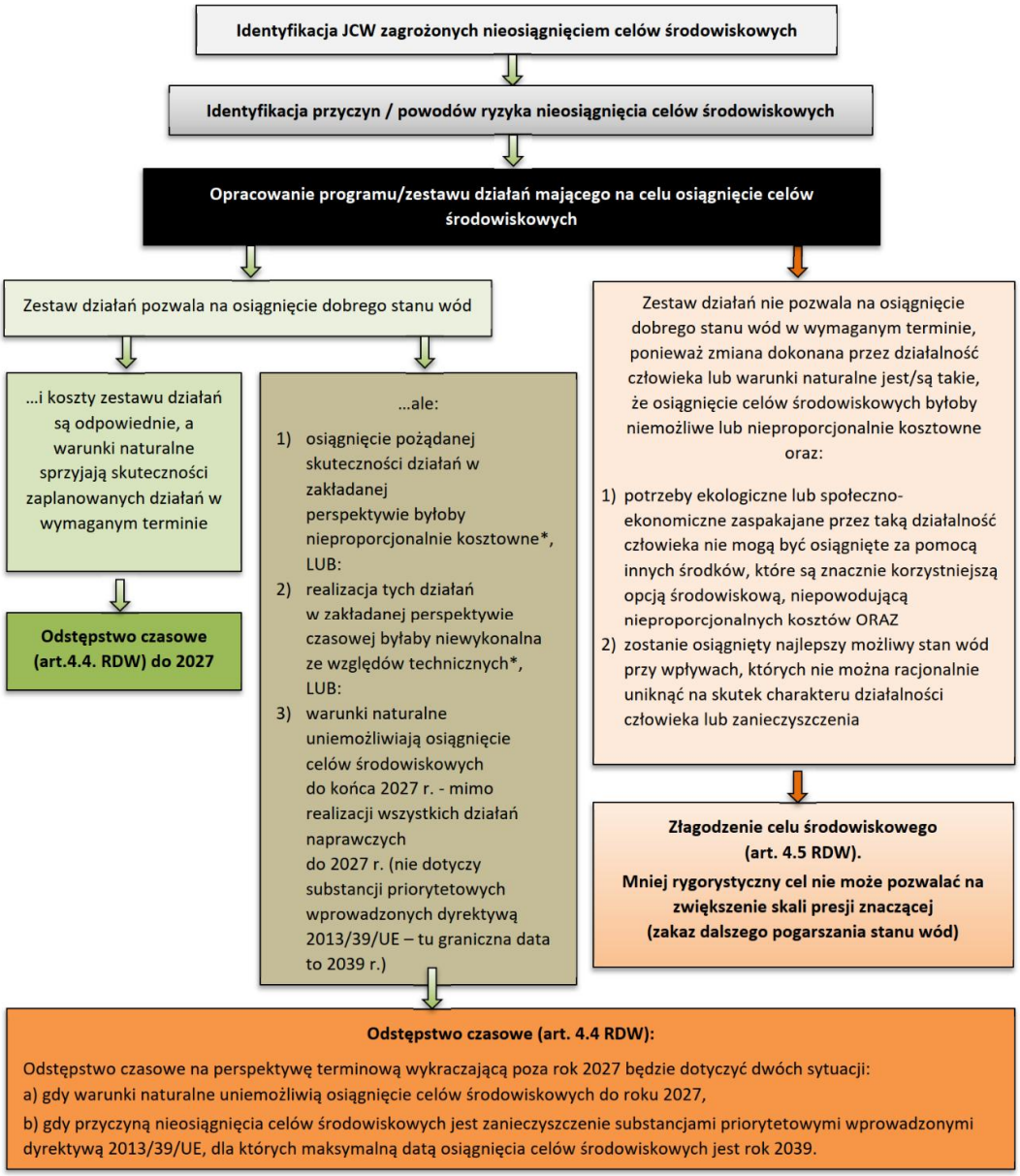
- występowanie warunków naturalnych trwale uniemożliwiających osiągnięcie dobrego stanu wód,
- brak pożądanej (tj. dającej wysokie prawdopodobieństwo osiągnięcia celów środowiskowych) skuteczności działań naprawczych i brak alternatywy (wykonalnej technicznie i niepowodującej nieproporcjonalnych kosztów) dla prowadzonej działalności człowieka zaspokajającej potrzeby w zakresie środowiska, w tym potrzeby społecznych lub gospodarczych.

RDW nie zakłada hierarchicznego związku między odstępstwem ustanawianym w trybie art. 4 ust. 4 i art. 4 ust. 5 RDW. W ramach analiz związanych z opracowywaniem IIaPGW została dokonana ocena, czy pełna realizacja zestawów działań pozostawia ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych (do 2027 r., po 2027 r. lub do 2039 r. - w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39). Jeżeli takie ryzyko wykluczono, to przedstawiono uzasadnienie dla odroczenia w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Dotyczy to jcw:

- których stan oceniono jako zły (na podstawie badań PMŚ za lata 2014-2019 w odniesieniu do wartości wskazanych w r.kl.jcwp obowiązujących od 2022 r.), ale prognozowana skuteczność programu działań pozwala na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r. (lub: 2039 r. w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39),
- które są niemonitorowane i znajdują się pod wpływem presji zagrażającej celom środowiskowym, jednak skuteczność programu działań zakłada możliwość osiągnięcia tych celów (w takim przypadku przyjęto, że cele zostaną osiągnięte po 2027 r.).

W przypadku stwierdzenia ryzyka trwałego nieosiągnięcia celów środowiskowych (pomimo pełnego wdrożenia zestawów działań i dążenia do osiągnięcia możliwie najlepszego stanu wód), przedstawiono uzasadnienie dla odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych oraz sformułowano ten cel w sposób adekwatny do dostępnych danych. Powyższe oznacza, że przy ustalaniu odstępstwa w trybie art. 4 ust. 5 RDW w pierwszej kolejności należało udowodnić wykluczenie przedłużenia terminu osiągnięcia celów środowiskowych, a dopiero w drugiej kolejności ustalano mniej rygorystyczne cele.

Na poniższym diagramie przedstawiono schemat decyzyjny w zakresie typowania przypadków wymagających odstępstw (diagram opracowany na podstawie logiki art. 4 ust. 4-5 RDW).



*przesłanka możliwa do zastosowania tylko w przypadku, gdy zagrożone jest osiągnięcie celów środowiskowych dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE

Rysunek 8-1 Algorytm decyzyjny zastosowania odstępstw w trybie art. 4 ust. 4 i 5 RDW

Źródło: opracowanie własne

Analiza konieczności oraz możliwości zastosowania odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych została przeprowadzona na podstawie:

1. oceny stanu jcw (w odniesieniu do monitorowanych jcw),
2. zagrożenia nieosiągnięciem celów środowiskowych,
3. zidentyfikowanych oddziaływań antropogenicznych, będących przyczyną tego zagrożenia,
4. programów działań (i ich skuteczności) dla części wód.

Zasadność zastosowania odstępstwa została przeanalizowana dla tych jcw, których stan został oceniony poniżej dobrego (według wartości obowiązujących od 2022 r.). W przypadku gdy dane uzyskane w ramach PMŚ nie pozwoliły na dokonanie oceny stanu wód, przeprowadzono analizę istotności presji, co pozwoliło na zidentyfikowanie tych jcwp, dla których z dużym stopniem prawdopodobieństwa występuje zagrożenie dla celów środowiskowych.

Konieczność zastosowania odstępstw nie była analizowana dla tych jcw, dla których w ramach PMŚ nie stwierdzono złego stanu wód oraz dla tych jcw o nieznanym stanie (niemonitorowanych), które w ramach oceny ryzyka nie zostały ocenione jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych (taka ocena oznacza, że dobry stan najprawdopodobniej został osiągnięty, wobec czego stosowanie jakiegokolwiek odstępstwa jest niezasadne).

W ramach IIaPGW konsumowane są wyniki wszystkich zrealizowanych prac wchodzących w zakres merytorycznego przygotowania w tym między innymi *Analizy znaczących oddziaływań – jcwp (…),* która zawiera wyniki oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, przeprowadzonej w sposób zgodny z wymogami RDW, tzn. przy założeniu, iż determinantem uznania jcwp za zagrożoną są presje na elementy biologiczne zależne od fizykochemii, biologiczne zależne od hydromorfologii. Oznacza to, że jeśli stan stwierdzonych elementów biologicznych był umiarkowany i nie zidentyfikowano presji, to taka jcwp nie była uznawana za „zagrożoną". Oznacza to także, że jeśli stan elementów biologicznych jest dobry, a stan elementów fizykochemicznych został stwierdzony jako gorszy niż II klasa (ale nie miał wpływu na zagrożenie dla elementów biologicznych), to taki przypadek nie był przesłanką do nadania statusu zagrożenia dla celów środowiskowych jcwp.

Na potrzeby wskazania odstępstw w IIaPGW konieczne jest dodatkowe uwzględnienie oceny stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego (zgodnie z r.kl.jcwp), co oznacza uwzględnienie w ocenie warunków do odstępstw bieżącego przekroczenia wartości granicznych wskaźników fizykochemicznych, które w warunkach utrzymywania się w przyszłości mogą negatywnie wpłynąć na stan elementów biologicznych. Proces reakcji organizmów wodnych i wodozależnych na cechy chemiczne i fizykochemiczne wód jest rozciągnięty w czasie i zależy od wielu czynników (m.in. warunków naturalnych). Rozłożona w czasie reakcja organizmów wodnych i wodozależnych na poprawę cech chemicznych i fizykochemicznych przebiega podobnie – stąd tak trudne jest uzyskanie szybkiej poprawy warunków biologicznych w wodach powierzchniowych po uzyskaniu wysokiej jakości parametrów fizykochemicznych wód.

W konsekwencji przyjęto, że jeżeli ocena stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego jest gorsza niż stan dobry (czego przyczyną mogło być np. znaczne przekroczenie wartości granicznych klasy II jednego wskaźnika fizykochemicznego, zgodnie z pkt X.6 w zał. 12 i pkt XII.3 w zał. 13 do r.kl.jcwp), to tak oceniona jcwp była typowana do odstępstwa terminowego – mimo że w *Analizie znaczących oddziaływań* nie była uznana za zagrożoną. Przyjęte wartości progowe przekroczeń dla uznania ich jako znaczące i wpływające na konieczność wskazania do odstępstw są identyczne, co do zasady, z

wartościami progowymi zastosowanymi w *Analizie znaczących oddziaływań – jcwp (…),* zgodnie z przyjętą Metodyką Analizy znaczących oddziaływań – jcwp (…).

Przy typowaniu jcwp do odstępstw uwzględniono fakt, że ocena skuteczności zestawów działań odnosi się do zamierzeń przypisanych konkretnym jcwp, bez uwzględnienia działań o charakterze krajowym oraz działań ukierunkowanych na cele środowiskowe obszarów ochrony przyrody. W związku z powyższym uznano, że działania dedykowano obszarom chronionym korzystnie wpłyną na efektywność dążenia do osiągnięcia celów środowiskowych. W rezultacie w sytuacji, gdy przypisany dla jcwp zestaw działań nie zapewniał osiągnięcia celów środowiskowych, ale w granicach jcwp występował obszar chroniony z przypisanymi do niego działaniami (wynikającymi z wdrażania ustaleń przyjętych planów ochrony, zadań ochronnych i planów zadań ochronnych), to uznano że ich efektywność pozwoli na osiągnięcie celów środowiskowych jcwp w zakresie stanu/potencjału ekologicznego – lecz w czasie późniejszym (po 2027 r.) ze względu na warunki naturalne determinujące skuteczność działań.

Zgodnie z opisanym podejściem na obszarze dorzecza Dunaju zidentyfikowano przypadki wymagające odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Ich zestawienie liczbowe przedstawiono w tabeli 8-6 Szczegółowe dane o odstępstwach znajdują się w dedykowanej części załącznika nr 7 (Wykaz jcw wskazanych do odstępstw). Zobrazowania mapowe jcw w obszarze dorzecza Dunaju, dla których ustalono odstępstwo znajdują się w załącznikach graficznych nr 30 (dla jcwp RW) oraz nr 31 (dla jcwpd).

Tabela 8-6 Zestawienie liczbowe jcw z odstępstwami od osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 i art. 4 ust. 5 RDW (IIaPGW, 2022-2027)

Lp.	Rodzaj odstępstwa	Kategoria wód	Liczba jcw	Udział w całkowitej liczbie jcw (%)
1.	odroczenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych ze względu na warunki naturalne mające wpływ na skuteczność działań - art.4 ust. 4 lit. a(iii) RDW	RW	2	40
2.	odroczenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych ze względu na możliwości techniczne i/lub nieproporcjonalne koszty - art.4 ust. 4 lit. a(i-ii) RDW	RW	0	0
3.	mniej rygorystyczne cele środowiskowe ze względu na warunki naturalne - art.4 ust. 5 RDW	RW	0	0
4.	mniej rygorystyczne cele środowiskowe ze względu na działalność człowieka - art.4 ust. 5 RDW	RW	2	40
5.	odroczenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych ze względu na warunki naturalne mające wpływ na skuteczność	jcwpd	1	50

Lp.	Rodzaj odstępstwa	Kategoria wód	Liczba jcw	Udział w całkowitej liczbie jcw (%)
	działań - jcwpd, dla których złagodzono cele środowiskowe ze względu na warunki naturalne - art.4 ust. 4 lit. a(iii) RDW			
6.	mniej rygorystyczne cele środowiskowe ze względu na warunki naturalne - art.4 ust. 5 RDW	jcwpd	0	0
7.	mniej rygorystyczne cele środowiskowe ze względu na działalność człowieka - art.4 ust. 5 RDW	jcwpd	0	0

Źródło: opracowanie własne

Wykaz odstępstw ustanowionych w trybie art. 4 ust. 4 i ust. 5 RDW przedstawiono w załączniku nr 8 w podziale na jcwpd i jcwp (z wyodrębnieniem jcwp: rzecznych, zbiornikowych, jeziornych oraz przybrzeżnych i przejściowych). Dla każdego przypadku ustanowionego odstępstwa przedstawiono szczegółowe uzasadnienie w formie tabelarycznej. Na uzasadnienie to składają się wynikowe elementy poszczególnych kolumn, wśród których w szczególności należy wymienić:

1. informacje o stanie wód i o presjach zagrażających celom środowiskowym, w tym: identyfikacja wskaźników determinujących ocenę stanu/potencjału ekologicznego znajdujących się w złym stanie (według danych PMŚ) lub znajdujących się pod wpływem presji zagrażającej osiągnięciu celów środowiskowych; w odniesieniu do stanu chemicznego - zidentyfikowano wskaźniki należące do grupy substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE;
2. wskazanie przyczyny złego stanu wód lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego (z uwzględnieniem antropopresji, dopływów z innych jcwp oraz warunków naturalnych);
3. syntetyczna informacja o ocenie skuteczności programu działań (przy założeniu jego pełnego i terminowego wdrożenia) dla wskaźników determinujących zły stan wód; wyodrębniono tu wskaźniki, dla których program działań (przy założeniu jego pełnego wdrożenia):
   - daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych,
   - nie daje wysokiego stopnia pewności osiągnięcia celów środowiskowych;
4. informacje warunkujące odstępstwo czasowe (w trybie art. 4 ust. 4 RDW):
   - warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE),
   - informacje o technicznej wykonalności i proporcjonalności kosztów - w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE; jeżeli występują tego typu przesłanki (tj. w adekwatnej komórce tabeli podano „TAK”), to należy tę informację rozumieć jako wskazanie, że terminem osiągnięcia celu środowiskowego dla ww. substancji priorytetowych jest rok 2039;

5. informacje warunkujące ustalenie mniej rygorystycznych celów środowiskowych (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):
   - warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych,
   - dominujące źródło presji antropogenicznej determinującej stan wód,
   - potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych,
   - uzasadnienie braku alternatywnych opcji;
6. podsumowaniem tabeli są kolumny przedstawiające wskaźniki, których cel środowiskowy:
   - może być odroczony w czasie,
   - może być złagodzony do poziomu poniżej II klasy odpowiadającej stanowi dobremu (dla takich wskaźników nie może nastąpić dalsze pogorszenie stanu wód - za wyjątkiem odstępstwa w trybie art. 4 ust. 6 lub 7 RDW).

8.5. Cele środowiskowe a czasowe pogorszenie stanu jcw w wyniku zjawisk o charakterze naturalnym lub na skutek siły wyższej

Ustawa pr.w. wskazuje w art. 65 ust. 1 (w ślad za art. 4 ust. 6 RDW) warunki dopuszczalności odstępstwa polegającego na czasowym pogorszeniu stanu wód w wyniku zjawisk o charakterze naturalnym lub będących skutkiem siły wyższej, nadzwyczajnych lub niemożliwych do przewidzenia, w szczególności ekstremalnych zjawisk powodziowych lub długotrwałej suszy, zdarzeń o charakterze terrorystycznym, zakłócenia funkcjonowania infrastruktury krytycznej w rozumieniu art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2019 r. poz. 1398) bądź niedających się przewidzieć katastrof. Powyższe zjawiska nie muszą zostać objęte stanem klęski żywiołowej.

Wśród warunków dopuszczalności ww. odstępstwa wymienia się m.in. zawarcie w planie gospodarowania wodami warunków i wskaźników kwalifikowania okoliczności i zjawisk powodujących czasowe pogorszenie stanu jcw. Ponadto działania, jakie powinny być podjęte w takich wyjątkowych okolicznościach, również muszą być włączone w program działań i nie zagrażać odzyskaniu jakości przez część wód po ustaniu tych okoliczności. Oddziaływania okoliczności i zjawisk powodujących czasowe pogorszenie stanu jednolitych części wód powinny być corocznie analizowane, a podsumowanie skutków tych okoliczności oraz działań podjętych (lub które będą podjęte) musi być zawarte w następnym uaktualnieniu PGW.

Dotychczas obowiązujące aPGW nie określały:

- warunków, w których okoliczności wyjątkowe lub niedające się racjonalnie przewidzieć mogą być ogłoszone, włączając przyjęcie właściwych wskaźników;
- działań, jakie powinny być podjęte w takich wyjątkowych okolicznościach (powinny być włączone w program działań i nie zagrażać odzyskaniu jakości przez część wód po ustaniu tych okoliczności).

W związku z powyższym w niniejszym dokumencie nie ma możliwości przedstawienia informacji o dopuszczalności odstępstwa wynikającego z art. 4 ust. 6 RDW w odniesieniu do zjawisk występujących w ramach III cyklu planistycznego. Niemniej w ramach *Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)*

uwzględniono zjawiska naturalne w postaci susz i powodzi, które mogły się przyczynić do nieosiągnięcia celów środowiskowych.

W ramach niniejszego IIaPGW ustanawia się następujące definicje zjawisk i ich wskaźniki, które powinny być traktowane jako jedna z przesłanek (art. 65 ust. 1 pkt 2 ustawy pr.w.) warunkujących zastosowanie ww. odstępstwa:

Okoliczności charakteru naturalnego lub siły wyższe - wszelkie niedające się przewidzieć i niemożliwe do zapobieżenia zdarzenia wynikające z działań sił przyrody, które doprowadziły do naruszenia zakładanych wskaźników stanu/potencjału ekologicznego lub chemicznego jcwp i obniżenia ich o co najmniej jedną klasę - z zastrzeżeniem, że skutki, o których mowa, mogą się utrzymać przez co najmniej 60 dni, a przywrócenie stanu wód sprzed wystąpienia zdarzenia losowego wymaga ingerencji człowieka.

Ekstremalna powódź - każdy z typów powodzi (powódź rzeczna, opadowa, od wód gruntowych, od strony morza, w wyniku nieprzewidzianej awarii urządzeń hydrotechnicznych oraz wywołana innymi czynnikami, w tym o nieznanej genezie), który doprowadził do naruszenia zakładanych wskaźników stanu/potencjału ekologicznego lub chemicznego jcwp i obniżenia ich o co najmniej jedną klasę - z zastrzeżeniem, że skutki o których mowa, mogą się utrzymać przez co najmniej 60 dni, a przywrócenie stanu wód sprzed wystąpienia powodzi wymaga natychmiastowej ingerencji człowieka.

Przedłużająca się susza - zjawisko polegające na wystąpieniu suszy hydrologicznej lub hydrogeologicznej na poziomie lokalnym, subregionalnym bądź regionalnym, które doprowadziło do naruszenia zakładanych wskaźników stanu/potencjału ekologicznego lub chemicznego jcwp (lub: stanu ilościowego i chemicznego jcwpd) i obniżenia ich o co najmniej jedną klasę - z zastrzeżeniem, że skutki, o których mowa, utrzymują się przez co najmniej 60 dni, a przywrócenie stanu wód sprzed wystąpienia suszy wymaga ingerencji człowieka.

Nieprzewidziana awaria - nieprzewidziana poważna awaria jakiegokolwiek zakładu, instalacji lub urządzenia, w wyniku której do środowiska wodnego przedostały się substancje powodujące naruszenie zakładanych wskaźników stanu/potencjału ekologicznego lub chemicznego jcwp i obniżenia ich o co najmniej jedną klasę - z zastrzeżeniem, że skutki, o których mowa, mogą się utrzymać przez co najmniej 60 dni, a przywrócenie pierwotnego stanu wód sprzed wystąpienia awarii wymaga natychmiastowej ingerencji człowieka. Z pewnością powinny to być awarie, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Przedstawione powyżej definicje i wskaźniki uwzględniają specyfikę i cele RDW oraz odnoszą się do celów środowiskowych w zakresie stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, którego osiągnięcie zostało czasowo uniemożliwione.

9. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych

Informacją uzyskiwaną w każdej aktualizacji procesu jest określenie jego postępu, co w przypadku IIaPGW oznacza ocenę postępu w osiąganiu przez jcw celów środowiskowych, zgodnie z art. 318 ust. 6 pkt 2 ustawy pr.w. oraz zgodnie z §2 ust. 1 pkt. 35 r.p.g.w.

Nowy układ planistyczny wprowadzony IIaPGW determinuje konieczność przedstawienia danych i informacji równocześnie dla dwóch perspektyw czasowych dla zachowania spójności i ciągłości informacji pomiędzy następującymi po sobie cyklami planistycznymi. Zgodnie z informacjami prezentowanymi we wcześniejszych rozdziałach, zmiana układu jednostek planistycznych poza wpływem na możliwość przeniesienia ocen stanu jcwp na nowy układ, miała również wpływ na możliwość ustalenia celów środowiskowych dla jcwp. Cele środowiskowe ustalone dla jcwp w aPGW (2016-2021) w wyniku konieczności przeniesienia na nowy układ planistyczny (IIaPGW) nie w każdym przypadku zostały ustalone. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych jest procesem kontynuowanym w każdej kolejnej aktualizacji planów gospodarowania wodami, dlatego też dla zachowania ciągłości procesu konieczne jest przedstawienie oceny postępu zarówno w odniesieniu do układu jednostek planistycznych obowiązującego w aPGW (2016-2021) - jako element sprawozdawczy dla zakończonego cyklu planistycznego, ale również dla nowego, aktualnie obowiązującego układu jednostek planistycznych (IIaPGW), co stanowić będzie punkt odniesienia dla oceny postępu w osiąganiu celów w kolejnej aktualizacji planów gospodarowania wodami.

Poniżej zaprezentowane zostały dokonane oceny postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla poszczególnych kategorii wód obszaru dorzecza Dunaju.

W ramach analiz stanu jcwp, poza zidentyfikowaną presją (rozdział 7 IIaPGW), wyznaczono dodatkowo pięć grup prawdopodobnych przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych tj.:

1. Zmiany legislacyjne - zmiana wartości granicznych wskaźników decydujących o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym jcwp; zmiana typologii wód dla stanu/potencjału ekologicznego
2. Zmiana zakresu monitoringu - rozszerzenie monitoringu wskaźników decydujących o stanie chemicznym jcwp zgodnie z dyrektywą 2013/39/UE oraz rozpoczęcie monitoringu bioty;
3. Stopień realizacji oraz skuteczność zestawu działań - analiza stopnia wdrożenia zaproponowanych działań w ramach aPGW wraz z oceną skuteczności działań dla jcwp w nowym układzie planistycznym;
4. Uwarunkowania zlewni - analiza wpływu niskiego potencjału sorpcyjnego zlewni oraz dopływu wód ze zlewni powyżej z uwzględnieniem ich chemizmu;
5. Inne - w tym działania, które pomimo wdrożenia i skuteczności nie doprowadziły do obniżenia stężeń substancji chemicznych poniżej EQS.

Podstawę dla wykonanych analiz i zaprezentowanych w poniższych podrozdziałach wyników stanowią wyniki oceny spełnienia celów środowiskowych oraz uzyskane oceny stanu jcw. Szczegółowe informacje podsumowujące dotyczące każdej jcw przedstawia załącznik nr 1 (Zestawienie główne).

9.1. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych jcwp

9.1.1. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego jcwp RW w okresie od 2016 - 2021 r. wraz z wyjaśnieniem przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych dla tych jcwp

Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego jcwp RW (aPGW, 2016-2021)

2 jcwp RW (18% wszystkich jcwp RW w tym obszarze dorzecza) osiągnęły cele środowiskowe. W 9 jcwp RW (81%) spośród wszystkich 11 jcwp RW na opisywanym obszarze dorzecza nie osiągnęło celów środowiskowych, w tym w 4 jcwp RW (36% spośród wszystkich jcwp RW) z powodu braku poprawy stanu/potencjału ekologicznego do dobrego i w 5 (45%) z powodu pogorszenia się do stanu/potencjału ekologicznego poniżej dobrego (tabela 9-1).

Tabela 9-1 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego na obszarze dorzecza Dunaju dla jcwp RW w układzie planistycznym aPGW (2016-2021)

Stopień osiągnięcia celu	Liczba jcwp RW	Udział jcwp (%)
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego nieosiągnięty - brak postępu	4	36
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego nieosiągnięty - pogorszenie do stanu/potencjału poniżej dobrego	5	46
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego nieosiągnięty - ale poprawa stanu/potencjału	0	0
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego osiągnięty - utrzymanie dobrego stanu	2	18
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego osiągnięty - poprawa stanu	0	0
Brak możliwości oceny postępu w osiąganiu celów środowiskowych	0	0
Liczba jcwp RW na obszarze dorzecza	**11**	**100**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych aPGW

Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego jcwp RW (aktualny układ planistyczny IIaPGW, 2022-2027)

1 jcwp RW (20%) spośród wszystkich 5 jcwp RW znajdujących się na obszarze opisywanego dorzecza, miało miejsce utrzymanie dobrego stanu/potencjału ekologicznego. W pozostałych 4 jcwp RW cele środowiskowe nie zostały osiągnięte, w tym w 1 jcwp RW z powodu braku postępu w ich osiąganiu i w 2 jcwp z powodu pogorszenia się stanu/potencjału ekologicznego do złego. W 1 jcwp nie było możliwości oceny postępu w osiąganiu celów środowiskowych (tabela 9-2).

Tabela 9-2 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego na obszarze dorzecza Dunaju dla jcwp RW w układzie planistycznym IIaPGW (2022-2027)

Stopień osiągnięcia celu	Liczba jcwp RW	Udział jcwp (%)
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego nieosiągnięty - brak postępu	1	20
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego nieosiągnięty - pogorszenie do stanu/potencjału poniżej dobrego	2	40
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego osiągnięty - utrzymanie dobrego stanu	1	20
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego osiągnięty - poprawa stanu	0	0
Brak możliwości oceny postępu w osiąganiu celów środowiskowych	1	20
Liczba jcwp RW na obszarze dorzecza	**5**	**100**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Przyczyną braku postępów w osiąganiu celów środowiskowych w 3 jcwp (60%), na obszarze dorzecza Dunaju był utrzymujący się wpływ presji, których nie ograniczyły podjęte działania z aPWŚK z powodu słabego stopnia ich realizacji lub słabej skuteczności. Warunki naturalne zlewni, takie jak niski potencjał sorpcyjny jcwp i zagrożenie suszą, spowodowały brak możliwości poprawy stanu ekologicznego z umiarkowanego do dobrego w 1 jcwp oraz pogorszenie się stanu/potencjału ekologicznego do złego w 2 jcwp (40%). W przypadku 2 jcwp zmiany legislacyjne, takie jak zmiana wartości granicznych klas, typologii abiotycznej wskazały na pogorszenie się stanu/potencjału ekologicznego do złego (tabela 9-3).

Tabela 9-3 Analiza przyczyn wpływających na brak postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego na obszarze dorzecza Dunaju - jcwp RW

Analiza przyczyn w braku postępu w osiąganiu celu środowiskowego dla stanu/potencjału ekologicznego		
Przyczyna braku postępu	**Liczba jcwp RW**	**Udział jcwp (%)**
Zmiany legislacyjne (zmiana wartości granicznych klas, typologii abiotycznej)		
Analizowana przyczyna łącznie	2	40
Stan/potencjał poniżej dobrego - brak postępu w osiąganiu dobrego stanu/potencjału	0	0
Pogorszenie do stanu/potencjału poniżej dobrego	2	40
Brak postępu - ale poprawa stanu/potencjału	0	0
Dalsze występowanie presji (niski stopień realizacji lub skuteczności działań z aPWŚK)		
Analizowana przyczyna łącznie	3	60

Analiza przyczyn w braku postępu w osiąganiu celu środowiskowego dla stanu/potencjału ekologicznego		
Stan/potencjał poniżej dobrego - brak postępu w osiąganiu dobrego stanu/potencjału	1	20
Pogorszenie do stanu/potencjału poniżej dobrego	2	40
Brak postępu - ale poprawa stanu/potencjału	0	0
Uwarunkowania zlewni (dopływ zanieczyszczeń z innego jcwp, niski potencjał sorpcyjny jcwp, zanik przepływu wody w korycie lub zagrożenie suszą)		
Analizowana przyczyna łącznie	3	60
Stan/potencjał poniżej dobrego - brak postępu w osiąganiu dobrego stanu/potencjału	1	20
Pogorszenie do stanu/potencjału poniżej dobrego	2	40
Brak postępu - ale poprawa stanu/potencjału	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ i opracowania Ustalenie celów środowiskowych

9.1.2. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego jcwp RW w okresie od 2016 r. do 2021 r. wraz z wyjaśnieniem przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych dla nich określonych

Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego jcwp RW (aPGW, 2016-2021)

2 jcwp RW (18,2% wszystkich jcwp na tym obszarze dorzecza) osiągnęły cele środowiskowe. Dobry stan chemiczny został utrzymany w stosunku do jednej jcwp RW, natomiast dla drugiej jcwp RW wykazano poprawę.

W przypadku 6 jcwp (54,6%) spośród wszystkich 11 jcwp RW zlokalizowanych na obszarze dorzecza Dunaju cele środowiskowe nie zostały osiągnięte, w tym w 2 jcwp (18,2% spośród wszystkich jcwp) z powodu braku poprawy stanu chemicznego i w 3 (27,3%) z powodu obniżenia stanu do poniżej dobrego. W odniesieniu do 4 jcwp (36,4% wszystkich jcwp na obszarze dorzecza Dunaju) nie sporządzono oceny postępu w osiąganiu celów środowiskowych ze względu na brak danych (tabela 9-4).

Tabela 9-4 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego na obszarze dorzecza Dunaju dla jcwp RW w układzie planistycznym aPGW (2016-2021)

Stopień osiągnięcia celu	Liczba jcwp RW	Udział jcwp (%)
Cel nieosiągnięty - brak postępu	2	18,2
Cel nieosiągnięty - pogorszenie stanu	3	27,3
Cel osiągnięty - utrzymanie dobrego stanu	1	9,1
Cel osiągnięty - poprawa stanu	1	9,1

Stopień osiągnięcia celu	Liczba jcwp RW	Udział jcwp (%)
Brak możliwości oceny postępu	4	36,3
Liczba jcwp na obszarze dorzecza	**11**	**100,0**

Źródło: opracowanie własne

Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego jcwp RW (aktualny układ planistyczny IIaPGW, 2022-2027)

Zgodnie z przeprowadzonymi analizami cel środowiskowy nie został osiągnięty w żadnej jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju, co związane było z utrzymaniem się stanu chemicznego poniżej dobrego (tabela 9-5).

Na osiągnięcie celu środowiskowego jakim jest dobry stan chemiczny wpływa wiele czynników. Pomimo tego, iż na obszarze dorzecza Dunaju nie składa się znaczna liczba jednolitych części wód powierzchniowych, to tak samo jak w przypadku większych dorzeczy obniżenie stanu chemicznego jcwp związane było zarówno z dopływem zanieczyszczeń antropogenicznych, co zostało przedstawione w rozdziale 7 IIaPGW, jak również ze zmianami prawnymi. Biorąc pod uwagę aspekty niezwiązane z bezpośrednim dopływem zanieczyszczeń do zlewni, głównymi powodami nieosiągnięcia celów środowiskowych w jcwp były przede wszystkim obniżenie wartości granicznych mierzonych wskaźników oraz odnotowanie przekroczeń EQS w biocie, której monitoring rozpoczął się w 2016 roku (tabela 9-6). Ponadto w niektórych przypadkach wykazano, iż zestaw wdrożonych działań powoduje redukcję stężeń substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających. Jednak ze względu np. na znaczne przekroczenie wartości granicznej, nie odnotowuje się wystarczającego obniżenia stężeń w jednym cyklu planistycznym.

Tabela 9-5 Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego na obszarze dorzecza Dunaju bazujące na układzie planistycznym IIaPGW (2022-2027) - jcwp rzeczne (RW)

Stopień osiągnięcia celu	Liczba jcwp RW	Udział jcwp (%)
Cel nieosiągnięty - brak postępu	2	40
Cel nieosiągnięty - pogorszenie stanu	0	0
Cel osiągnięty - utrzymanie dobrego stanu	0	0
Cel osiągnięty - poprawa stanu	0	0
Brak możliwości oceny postępu	3	60
Liczba jcwp RW na obszarze dorzecza	**5**	**100**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9-6 Analiza przyczyn wpływających na brak postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla stanu chemicznego na obszarze dorzecza Dunaju bazując na nowym układzie planistycznym IIaPGW (2022-2027) - jcwp RW

Analiza przyczyn braku postępu w osiąganiu celu środowiskowego dla stanu chemicznego		
Przyczyna braku postępu	**Liczba jcwp RW**	**Udział jcwp (%)**
Zmiany legislacyjne (zmiana wartości granicznych klas)		
Analizowana przyczyna łącznie	2	40
Cel nieosiągnięty - brak postępu	2	40
Cel nieosiągnięty - obniżenie stanu	0	0,0
Zmiana zakresu monitoringu		
Analizowana przyczyna łącznie	1	20
Cel nieosiągnięty - brak postępu	1	20
Cel nieosiągnięty - obniżenie stanu	0	0
Dalsze występowanie presji (niski stopień realizacji lub skuteczności działań z aPWŚK)		
Analizowana przyczyna łącznie	0	0
Cel nieosiągnięty - brak postępu	0	0
Cel nieosiągnięty - obniżenie stanu	0	0
Uwarunkowania zlewni (dopływ zanieczyszczeń z innego jcwp, niski potencjał sorpcyjny jcwp)		
Analizowana przyczyna łącznie	0	0
Cel nieosiągnięty - brak postępu	0	0
Cel nieosiągnięty - obniżenie stanu	0	0
Inne (w tym działania niewystarczające do obniżenia presji w jednym cyklu planistycznym)		
Analizowana przyczyna łącznie	2	40
Cel nieosiągnięty - brak postępu	2	40
Cel nieosiągnięty - obniżenie stanu	0	0

Źródło: opracowanie własne

9.2. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych jcwpd

Przedstawiony w ocenie stanu jcwpd zakres pomiarów, wyników analiz fizykochemicznych, innych danych uzyskanych od wykonawców zewnętrznych i ich interpretacja, umożliwiła ocenę stanu wód podziemnych zgodnie z przyjętą metodyką nawiązującą do obowiązującego r.m.jcw z dnia 11 października 2019 r., RDW (2000/60/WE) i DWP (2006/118/WE) (Palak-Mazur D. i in., 2020b).
Porównania oceny stanu jcwpd na podstawie danych z 2019 r. dokonano w odniesieniu do oceny stanu z roku 2016, którą wykonano w podziale na 172 jcwpd, obowiązującego w cyklu planistycznym 2016-2021. Ocena stanu na podstawie danych z 2019 r. wykonana została według zmodyfikowanej względem obowiązującej w 2016 r. metodyki oceny stanu jcwpd (Palak-Mazur D., i in., 2020a), co wpłynęło na interpretację i końcową ocenę stanu jcwpd. Szczególnie zauważalne jest to w wynikach testów: C.3/I.3 - Ochrona ekosystemów zależnych od wód podziemnych; C.4 - Ochrona wód powierzchniowych; C.5 - Ochrona wód przeznaczonych do spożycia.
Wyniki i wnioski z kolejnych raportów oceny stanu jcwpd są na bieżąco analizowane, a potrzeby wykonania bardziej rozbudowanych analiz umożliwiających lepsze rozpoznanie sytuacji hydrogeologicznej w jcwpd i wybiegających poza zakres metodyki oceny stanu jcwpd, są uwzględniane w realizacjach prac zespołu PSH.
Stan rozpoznania budowy geologicznej, warunków hydrodynamicznych i hydrogeochemicznych jcwpd z roku na rok jest coraz lepszy i ma to znaczący wpływ na końcowy wynik oceny stanu jcwpd i porównanie wyników ocen pomiędzy kolejnymi edycjami raportu oceny stanu jcwpd. Informacje są uaktualniane i uzupełniane, w związku z czym zmiany wyniku oceny stanu nie zawsze będą świadectwem faktycznej poprawy lub pogorszenia się stanu środowiska wodnego, a związane będą ze zmianą stopnia rozpoznania badanej jednostki. Dla przykładu, w ostatnich latach wzrosła liczba oznaczeń tych samych par wskaźników w monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych, które podlegały ocenie w teście C.4 - Ochrona wód powierzchniowych. Spowodowało to, że stan niektórych jcwpd został określony z większą wiarygodnością.
Jak wskazuje tabela 9-7, liczba jcwpd o stanie dobrym chemicznym w 2016 i 2019 wyniosła 1, a ostanie słabym także 1. Stan ilościowy jcwpd także nie uległ zmianie i jest dobry.

Tabela 9-7 Porównanie wyniku oceny stanu jcwpd w latach 2016 i 2019 w podziale na regiony wodne dorzecza Dunaju

	Porównanie wyników oceny stanu chemicznego jcwpd				Porównanie wyników oceny stanu ilościowego jcwpd			
	2016		2019		2016		2019	
Region wodny	**dobry**	**słaby**	**dobry**	**słaby**	**dobry**	**słaby**	**dobry**	słaby
Czadeczki	1	-	1	-	1	0	1	0
Czarnej Orawy	-	1	-	1	1	0	1	0

Źródło: opracowanie własne

Porównanie oceny stanu jcwpd z roku 2016 z oceną stanu jcwpd z roku 2019 przedstawia załącznik nr 5.2 (Porównanie oceny stanu jcwpd 2016,2019).

Tabela 9-8 Porównanie wyników oceny stanu jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju wg danych z 2019 r z oceną wg danych z 2016 r

Numer jcwpd	Numer UE jcwpd	Obszar dorzecza	Powierzchnia (km^2)	2012			2016			2019			Porównanie oceny stanu jcwpd wg danych z 2016 i 2019 roku	
				Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego	Przyczyna słabego stanu wód podziemnych wg danych z 2012 r.	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego	Przyczyna słabego stanu wód podziemnych lub zmiany stanu w stosunku do oceny stanu wg danych z 2012 r. *(1,2,…) uzasadnienie wyników testów klasyfikacyjnych (*) uzasadnienie zmiany oceny stanu względem roku 2012*	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego	*Przyczyna słabego stanu wód podziemnych lub zmiany stanu w stosunku do oceny stanu wg danych z 2012 r. (1,2,…) uzasadnienie wyników testów klasyfikacyjnych (*) uzasadnienie zmiany oceny stanu względem roku 2012*	St. chemiczny	St. ilościowy
164	PLGW1000164	Dunaj	360,20	dobry	dobry	-	słaby	dobry	(1) Przekroczenia wartości progowych dobrego stanu chemicznego dotyczą potasu, którego wartość stężenia zawierała się w zakresie V klasy jakości wód podziemnych, oraz jonów As i NH4, których wartości stężeń zawierały się w zakresie IV klasy jakości wód podziemnych.	słaby	dobry	Przekroczenia wartości progowych dobrego stanu chemicznego odnotowano w dwóch punktach pomiarowych - 1247 i 1238 przekroczenie dotyczyło odpowiednio As i NH4, których wartości stężeń zawierały się w zakresie IV i w V klasie jakości jakości wód podziemnych.	Bez zmian	Bez zmian
171	PLGW1000171	Dunaj	24,29	dobry	dobry	-	dobry	dobry	-	dobry	dobry	-	Bez zmian	Bez zmian

Źródło: opracowanie własne

9.3. Ocena postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla obszarów chronionych

Dla obszarów chronionych, o których mowa w art. 317 ust. 4 pr.w.:

1. jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (ZL), o których mowa w art. 71 pr.w.;
2. jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (RK);
3. obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód (EUT);

Podstawowym celem jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego, zatem ocena postępu w osiąganiu celów dla tych obszarów będzie równoznaczna z oceną postępu w osiąganiu celów dla jcwp.

A. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód powierzchniowych przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Przepisy rozporządzenia w sprawie jakości jcwp wykorzystywanych do spożycia (rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 29 sierpnia 2019 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - Dz.U. z 2019 r. poz. 1747) zawierają wymagania nieprzekraczania wartości granicznych wskaźników fizykochemicznych i bakteriologicznych jakości wody, odpowiadających ustalonym kategoriom jakości wody w zależności od tego, jakim procesom uzdatniania woda musi być poddawana, aby nadawała się do spożycia: A1, A2, A3. Jednakże spośród 37 wskaźników służących ocenie kategorii jakości znakomita większość jest również podstawą oceny stanu ekologicznego i chemicznego wód, ale wartości graniczne dla kategorii wód przeznaczonych do uzdatniania są dużo bardziej liberalne w stosunku do wartości służących ocenie stanu wód, nawet uwzględniając zróżnicowanie typologiczne. W tej sytuacji również dość powszechnym zjawiskiem jest występowanie ujęcia na JCWP o złym stanie, co w żaden sposób nie jest podstawą zamknięcia ujęcia. Nieznane są przypadki wyłączania dużych ujęć komunalnych z powodów pogarszania się jakości wód płynących. W takim przypadku dostosowuje się technologie na Stacji Uzdatniania Wody (SUW).

Ze względu na powyższe uwarunkowania w przypadku JCWP przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przy ocenie stopnia spełnienia celów środowiskowych zgodnie z metodyką przyjętą w opracowaniu *Ustalenie celów środowiskowych (…)* jest porównanie wykazu jcwp z aPGW, na których zlokalizowane były ujęcia ze zaktualizowanym wykazem opracowanym na potrzeby cyklu planistycznego 2aPGW 2022-2027. Porównanie tych dwóch wykazów pozwala na identyfikację jcwp, które utrzymały swoje funkcje w tym zakresie, co oznacza że spełniają one cel środowiskowy obszaru chronionego.

Dla obszarów chronionych wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi na obszarze dorzecza Dunaju cel dla stanu/potencjału ekologicznego nie został osiągnięty dla wszystkich 4 jcwp z tym typem obszaru chronionego.

W obszarze dorzecza Dunaju:

- 4 jcwp RW wskazane w aPGW ponownie wyznaczono jako jcwp przeznaczone do poboru wody do spożycia

B. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód powierzchniowych przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Wynikiem niespełnienia celów środowiskowych JCWP w zakresie obszaru ochronnego o przeznaczeniu wód na cele rekreacyjne, w tym kąpieliskowe (zgodnie z wytycznymi rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 roku w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli - Dz.U. z 2019 r., poz. 255), jest w prosty sposób zamknięcie kąpieliska, co może być działaniem trwałym bądź chwilowym. W związku z tym zgodnie z metodyką przyjętą w opracowaniu *Ustalenie celów środowiskowych (…)* na potrzeby oceny spełnienia celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych jest porównanie wykazu jcwp z aPGW, na których zlokalizowany był ten typ obszaru chronionego ze zaktualizowanym wykazem opracowanym na potrzeby cyklu planistycznego IIaPGW 2022-2027. Porównanie tych dwóch wykazów pozwala na identyfikację jcwp, które utrzymały swoje funkcje w tym zakresie, co oznacza że spełniają one cel środowiskowy obszaru chronionego.

10. Podsumowanie działań zawartych w aPGW

10.1. Podsumowanie informacji uzyskanych w wyniku monitorowania realizacji działań zawartych w ostatnim planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, pozyskanych na podstawie art. 328 ust. 2 ustawy Prawo wodne

Podsumowanie działań zawartych w aPGW przygotowane zostało na podstawie dokumentów, przy sporządzaniu których wykorzystano dane z monitoringu realizacji działań (w ramach sprawozdawczości podmiotów odpowiedzialnych za realizację działań):

- *Ocena postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK* (2018), który syntetycznie przedstawia informacje na temat stopnia realizacji działań w latach 2016-2018r.
- Sprawozdania roczne z realizacji działań za lata 2018-2019

Obowiązek prawny w zakresie monitorowania działań zawartych m.in. w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wynika z art. 328 ust. 2 ustawy pr.w., który wskazuje organy zobowiązane do sprawozdawania realizacji działań zawartych w dokumentach planistycznych z zakresu gospodarki wodnej: PGW WP oraz wojewodowie, marszałkowie województw, dyrektorzy urzędów morskich oraz wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast.

Sprawozdania z realizacji planu gospodarowania wodami powinny być sporządzane w oparciu o zakres informacji wskazany w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie zakresu informacji z realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planach zarządzania ryzykiem powodziowym i programie ochrony wód morskich (Dz. U. z 2018 r. poz. 2390).

Informacje dotyczące statusu realizacji działań zaplanowanych w poprzednim cyklu planistycznym stanowiły element prac analitycznych mających na celu zbudowanie skutecznych zestawów działań dla jcw w IIaPGW.

W poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) w aPWŚK (stanowiącym „program działań” w rozumieniu RDW), podobnie jak w IIaPGW, zaplanowano działania podstawowe i uzupełniające, przy jednoczesnym wydzieleniu działań podstawowych na poziomie krajowym i na poziomie konkretnych jcw. Te ostatnie łącznie z działaniami uzupełniającymi stanowiły katalog, z którego dokonywano wyboru działań na potrzeby budowy zestawu działań dla poszczególnych jcw. Działania podstawowe krajowe odnosiły się do wymagań dyrektyw wskazujących zasady wpływające na zapewnienie osiągnięcia celów środowiskowych, do obowiązku wypełniania obowiązujących przepisów prawnych oraz opracowania programów i dokumentów dobrych praktyk, wspierających osiągnięcie celów środowiskowych.

W katalogu działań podstawowych krajowych aPWŚK, w którym znajdowało się łącznie 131 działań wśród których 7 posiadało określony termin realizacji Stopień realizacji działań określony został dla działań innych, niż ciągłe. (tabela 10-1).

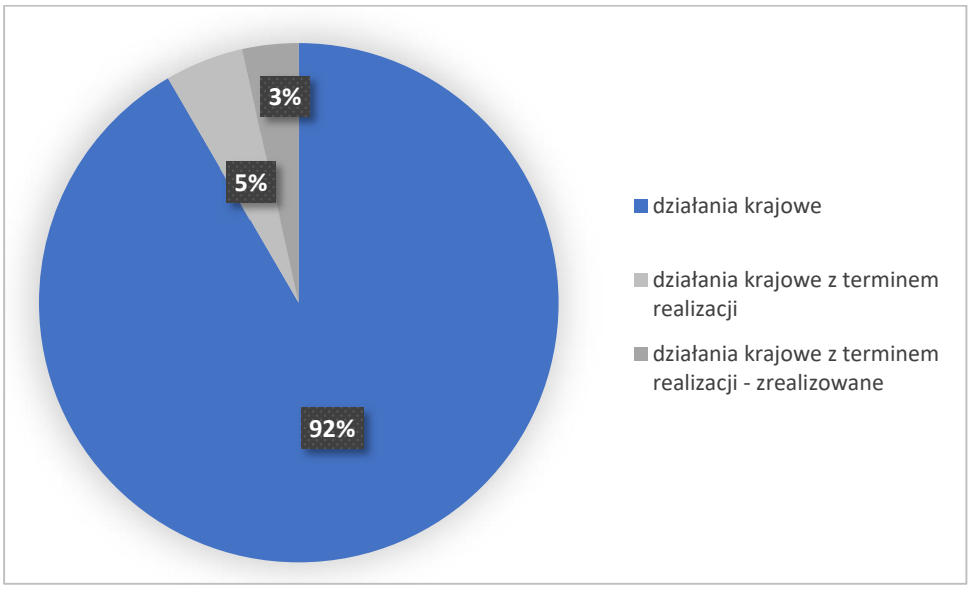
Tabela 10-1 Stopień realizacji działań podstawowych krajowych

Lp.	Działanie	Jednostka odpowiedzialna	Harmonogram realizacji	Stopień realizacji
1.	Obowiązek opracowania i weryfikacji warunków korzystania z wód regionu, jako aktu prawa miejscowego wspomagającego osiągnięcie celów środowiskowych	dyrektor RZGW WP	do końca IV kw. 2016 r.	zróżnicowany stopień realizacji
2.	Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi lub roztopowymi - przygotowanie opracowania dotyczącego zaostrzenia warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do jezior i zbiorników retencyjnych wód opadowych lub roztopowych w zakresie oczyszczania z substancji biogennych, celem przedłożenia Ministrowi Środowiska na potrzeby zmiany rozporządzenia MŚ z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	Minister Środowiska	IV kw. 2018	nie zrealizowano; zmiana podstawy prawnej w 2017 r.
3.	Weryfikacja sposobu oceny potencjału ekologicznego dla SZCW i SCW	Minister Środowiska	IV kw. 2021	zrealizowano
4.	Opracowanie Kodeksu Dobrej Praktyki wędkarskiej regulujących m.in. stosowanie zanęt	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Minister Środowiska	IV kw. 2018	nie zrealizowano
5.	Przygotowanie dobrych praktyk dotyczących ochrony środowiska wodnego przy zrzucie wody ze stawów hodowlanych w celu wsparcia merytorycznego dla inwestorów oraz organów wydających decyzje administracyjne	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Minister Środowiska	IV kw. 2018	zrealizowano
6.	Opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania	Minister Środowiska	IV kw. 2018	zrealizowano
7.	Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych	Prezes KZGW	IV kw. 2021	zrealizowano

Źródło: opracowanie własne

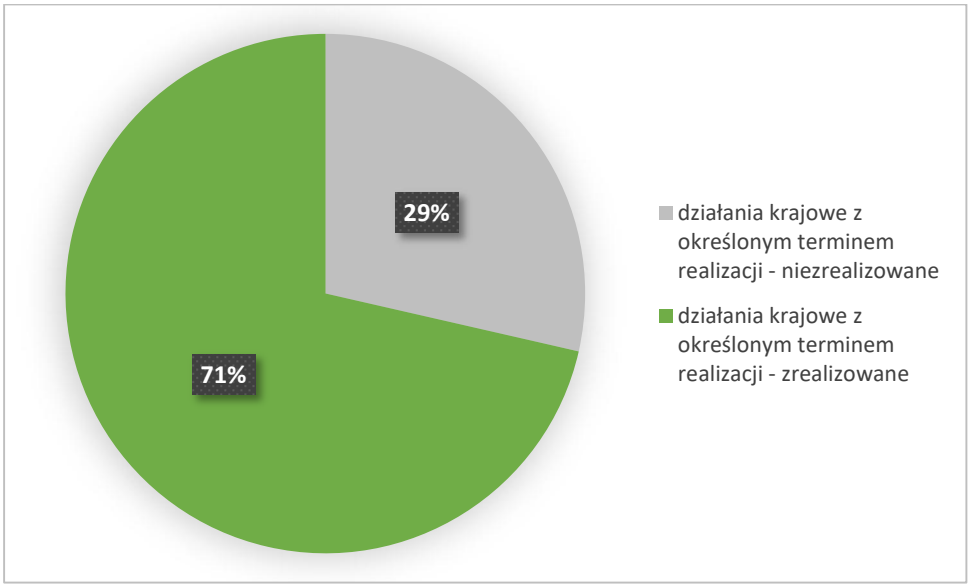
Spośród zidentyfikowanych 7 działań z określonym terminem realizacji, zrealizowano 5 z nich co stanowi 71% wszystkich działań z określonym terminem realizacji (wykres 10-1, wykres 10-2).

Wskazany w przypadku działania: Obowiązek opracowania i weryfikacji warunków korzystania z wód regionu, jako aktu prawa miejscowego wspomagającego osiągnięcie celów środowiskowych, zróżnicowany stopień realizacji, wynika ze zmiany zapisów w ustawie pr.w., która nie przewiduje wydawania przez dyrektorów RZGW WP rozporządzeń ustalających warunki korzystania z wód. Rozporządzenia, zgodnie z zapisami aPWŚK stanowią efekt rzeczowy działania, którego realizacja w tym kontekście stała się bezprzedmiotowa.



Wykres 10-1 Udział działań krajowych z określonym terminem realizacji (aPGW, 2016-2021)

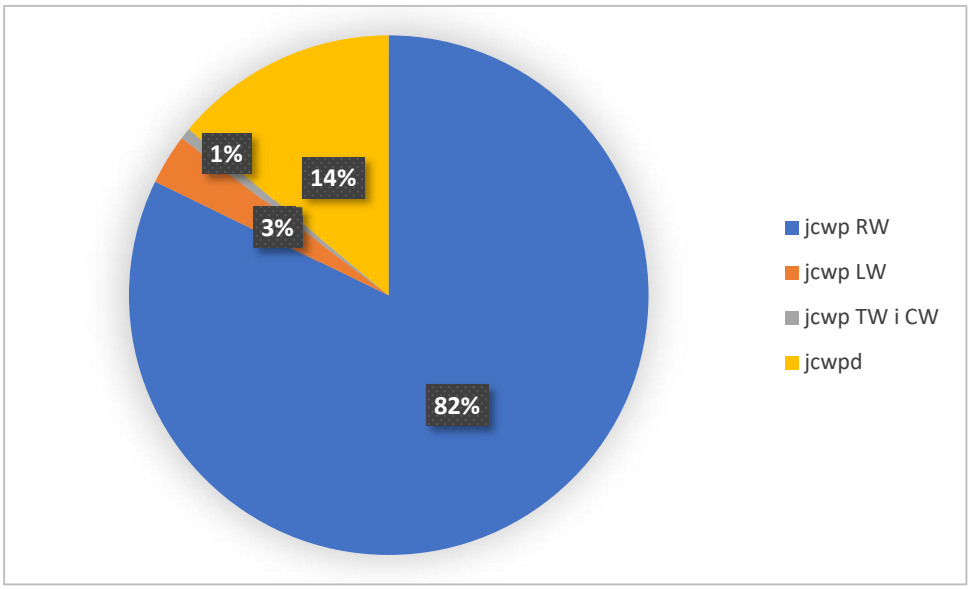
Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (2018)



Wykres 10-2 Stan realizacji działań krajowych ze wskazanym terminem realizacji (aPGW, 2016-2021)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (2018)

Ogólna liczba działań zaplanowanych do realizacji w cyklu planistycznym 2016-2021 w aPGW w skali kraju wyniosła łącznie ok. 25 tys. działań, w tym ponad 82% stanowiły działania dotyczące jcwp RW. Udział działań poszczególnych kategorii wód w ogólnej liczbie działań aPGW prezentuje poniższy wykres 10-3.



Wykres 10-3 Udział działań zaplanowanych dla poszczególnych kategorii wód w ogólnej liczbie działań aPGW (cykl planistyczny 2016-2021) (w skali kraju)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (2018)

Stopień zaawansowania realizacji działań w poszczególnych kategoriach wód wyniósł średnio ok. 10%. Średni stopień zaawansowania realizacji działań w poszczególnych kategoriach odnosi się do uzyskanej informacji co do zaawansowania realizacji w stosunku do wszystkich działań zaplanowanych w aPWŚK (zgodnie z przyjętym sposobem prezentacji danych w opracowaniu *Ocena postępu we wdrażaniu działań (...),* który zakłada włączenie do grupy działań niezrealizowanych również działań dla których nie uzyskano informacji o statusie zaawansowania). Należy zauważyć, że wartość ta jest pesymistycznym szacunkiem stopnia zaawansowania realizacji działań, gdyż w przypadku braku odpowiedzi na ankiety, działania zostały potraktowane jako niezrealizowane (uzyskany zwrot ankiet dotyczących działań innych, niż działania krajowe, wyniósł 67% jednakże analiza ankiet wykazała jednak dość znaczny udział ankiet pustych lub bez podawania konkretnych odpowiedzi). Ponadto średni stopień zaawansowania realizacji działań nie uwzględnia działań zrealizowanych od 2019 r. Informacje dotyczące stopnia realizacji działań z wyszczególnieniem zastosowanego podziału statusu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10-2 Stopień realizacji działań wynikających z aPWŚK w skali kraju

Kategoria wód	Liczba działań w aPWŚK	Stopień realizacji działań wynikających z aPWŚK (%)					
		Działania, dla których podmioty sprawozdające się nie przekazały danych	Nierozpoczęte	W trakcie przygotowania	W trakcie realizacji	Zakończone	Stan zaawansowania realizacji (przy traktowaniu braku odpowiedzi jako działania niezrealizowane)
jcwp RW	20 504	12,4	23,7	3,5	20,9	39,5	10,2
jcwpd	3 485	12,4	25,2	1,1	14,7	46,6	11,82

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (2018)

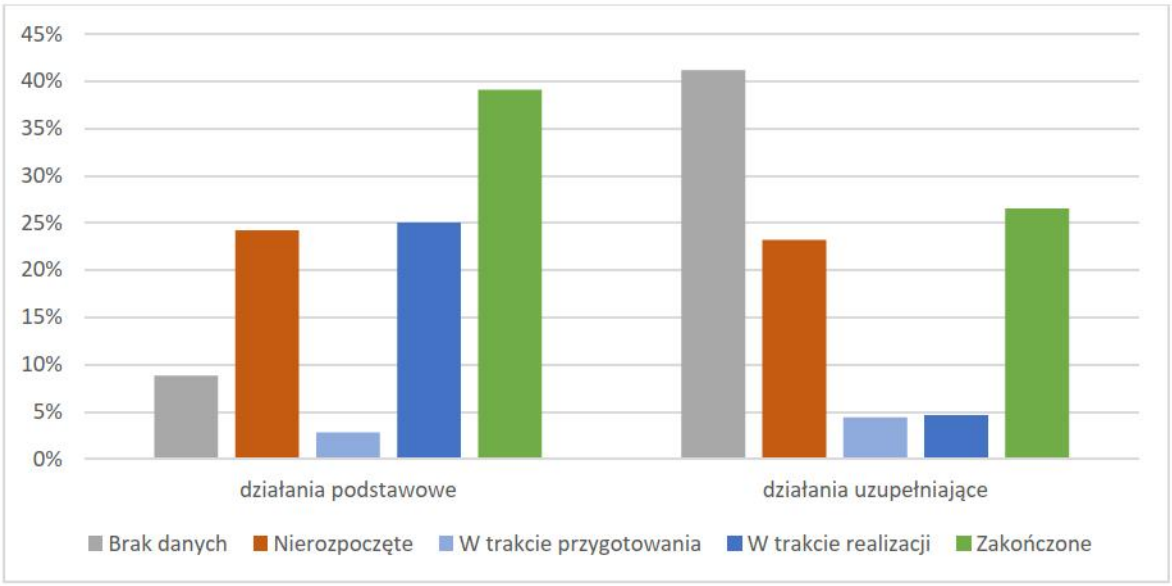
Poniżej przedstawiony został opis stopnia realizacji zaplanowanych działań w podziale na poszczególne kategorie wód. Szczegółowe informacje dotyczące postępu wdrożenia poszczególnych działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK zawarte są w pracy Ocena postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK oraz Ocena skuteczności działań z aPWŚK kategorii Gospodarka komunalna. Podsumowania działań podjętych i planowanych w podziale na poszczególne kategorie przedstawia rozdział 13 IIaPGW.

Jcwp RW

W aPWŚK dla jcwp RW zaplanowanych zostało ponad 20 tys. działań podzielonych na 7 kategorii:

- gospodarka komunalna,
- rolnictwo,
- kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych (w tym morfologia i zachowanie ciągłości biologicznej cieków),
- monitoring,
- działania kontrolne,
- działania organizacyjno-prawne i edukacyjne,
- rekultywacja.

Średni stopień realizacji działań dla jcwp RW zgodnie z deklaracjami podmiotów realizujących prace, wyniósł 10,2 %. W większym stopniu zaawansowane są działania podstawowe, niż działania uzupełniające. Dla działań uzupełniających w większym stopniu jednostki zadeklarowały brak danych pozwalających na określenie statusu realizacji. Udział działań nierozpoczętych jest podobny dla obu rodzajów działań (wykres 10-4). Kategorią działań o najmniejszym stwierdzonym stopniu zaawansowania są działania organizacyjno-prawne i edukacyjne, których stopień zaawansowania określony został na poziomie ok. 20%.



Wykres 10-4 Udział działań o określonym statusie w podziale na działania podstawowe i uzupełniające - jcwp RW (w skali kraju)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (2018)

Jcwpd

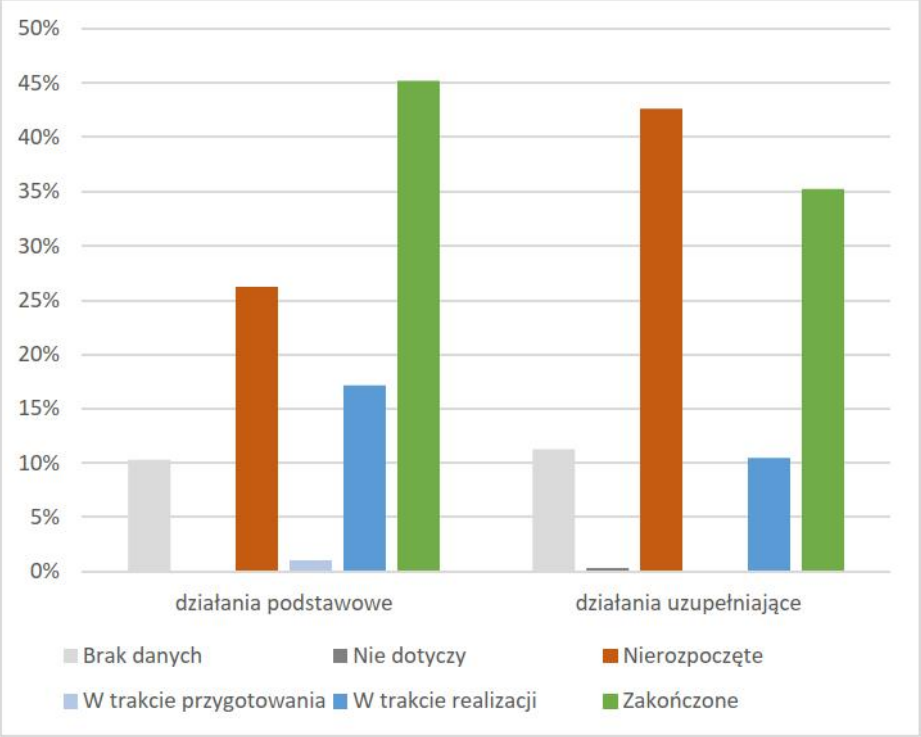
Działania przypisane do jcwpd w aPWŚK zgrupowano w 7 kategorii:

- działania kontrolne,
- działania organizacyjno-prawne i edukacyjne,
- gospodarka komunalna,
- gospodarka komunalna/przemysł,
- przemysł,
- monitoring,
- rolnictwo.

Ww. kategorie zostały dodatkowo podzielone na 9 grup działań obejmujących łącznie 31 typów działań.

Dla wszystkich 172 jcwpd (układ planistyczny aPGW) i zaplanowanych dla nich działań uśredniona wartość stopnia zaawansowania realizacji działań wynosi 12%. Działania zakończone stanowią 47%, natomiast działania nierozpoczęte 25%. Istotne znaczenie ma też fakt, iż dla 678 działań pomimo wypełnienia ankiety nie było możliwe określenie postępu w realizacji. W przypadku jcwpd najmniejszy stopień zaawansowania realizacji działań stwierdzono w przypadku działań z grupy Ograniczanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w jcwpd (ok. 28% działań zrealizowanych).

Udział działań zakończonych jest większy dla działań podstawowych i wynosi około 45% -w przypadku działań uzupełniających - 35%. Natomiast nie rozpoczęto wdrażania 26% działań podstawowych i 42% działań uzupełniających (wykres 10-5).



Wykres 10-5 Udział działań o określonym statusie w podziale na działania podstawowe i uzupełniające - jcwpd (w skali kraju)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (2018)

10.2. Działania z aPGW, które nie zostały zrealizowane

Działania zaplanowane w aPWŚK zostały zrealizowane w zróżnicowanym stopniu. Rozpoczęto (lub kontynuowano) wdrażanie wszystkich kluczowych działań (zwłaszcza w dziedzinie gospodarki komunalnej w aglomeracjach, w związku z wdrażaniem KPOŚK).

Wprowadzone ustawą pr.w. zmiany miały na celu pełne wdrożenie przepisów UE w tym przede wszystkim RDW. Przejęcie kompetencji przez jeden organ (PGW WP) pozwoliło na skuteczniejsze monitorowanie realizacji działań, przy jednoczesnym zapewnieniu weryfikacji ich zasadności.

Ustawa pr.w. była kompleksową zmianą uregulowań prawnych, która zmieniała kompetencje organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami, w tym organy odpowiedzialne za wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych. Dodatkowo zmiany legislacyjne te unieważniły zasadność dalszej realizacji działań polegających na opracowaniu warunków korzystania z wód. Dokonane zmiany wpłynęły jednocześnie na brak możliwości pełnego zrealizowania zaplanowanych w aPGW działań.

Wśród działań w przypadku których nie otrzymano odpowiedniego zwrotu informacji od podmiotów odpowiedzialnych za ich wdrożenie, znajdują się gminne działania inwestycyjne z zakresu porządkowania gospodarki komunalnej na obszarach pozaaglomeracyjnych.

Według ustaleń opracowania pn. *Ocena postępu (…)*, głównymi przeszkodami w realizacji działań zgłoszonymi przez podmioty były brak zapewnienia finansowania oraz brak mechanizmów wdrażania. Pośród innych przeszkód wskazywano także na braki kadrowe, brak świadomości potrzeby realizacji

działań, bariery infrastrukturalne, problemy przy procedurach przetargowych oraz zmiany administracyjne. Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych działań zawarte są w pracy *Ocena postępu (…)* oraz Ocena skuteczności działań z aPWŚK kategorii gospodarka wodna.

Podsumowania działań podjętych i planowanych w podziale na poszczególne kategorie przedstawia rozdział 13 IIaPGW, a w tym podsumowanie działań podjętych w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych do których zalicza się działania kategorii gospodarka komunalna (rozdział 13.5 IIaPGW).

Dla zapewnienia pełnej informacji o statusie realizowanych działań IIaPGW niezbędne jest skuteczne informowanie podmiotów odpowiedzialnych za realizację działań o zaplanowanych w ramach IIaPGW działaniach wraz ze skutecznym egzekwowaniem informacji sprawozdawczych z realizacji.

10.3. Konieczne, dodatkowe działania podjęte w trakcie realizacji aPGW na obszarze dorzecza

Zgodnie z art. 11 ust. 5 RDW, jeżeli monitorowanie (lub inne dane) wskazują, że cele środowiskowe prawdopodobnie nie będą osiągnięte, państwa UE zapewniają:

1. zbadanie przyczyn możliwego niepowodzenia;
2. zbadanie i kontrolę odpowiednich pozwoleń i zezwoleń, w oparciu o które wywierana jest presja na stan wód;
3. przegląd i dostosowania programów monitorowania;
4. podjęcie dodatkowych środków, jakie mogą być konieczne do osiągnięcia celów, zostaną ustalone, włączając, jeżeli to stosowne, ustalenie bardziej restrykcyjnych środowiskowych norm jakości.

Ustawa pr.w. w art. 325 ust. 1 stanowi, że jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych:

1. dokonuje się analizy przyczyn tych zagrożeń i wprowadza do planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji działania uzupełniające, o których mowa w art. 324 ust. 4, w tym, jeżeli jest to uzasadnione, ustala się bardziej restrykcyjne środowiskowe normy jakości; w takim przypadku minister właściwy do spraw gospodarki wodnej dokonuje analizy przyczyny zagrożeń i wprowadza do planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji działania uzupełniające
2. dokonuje się dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych;
3. poddaje się przeglądowi programy monitoringu wód i w razie potrzeby właściwie je dostosowuje w celu zapewnienia osiągnięcia celów środowiskowych.

Ponadto, art. 416 ust. 2 ww. ustawy wskazuje, że jeżeli na podstawie wyników monitoringu wód lub innych danych (w tym danych uzyskanych w toku opracowywania projektu planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji) minister właściwy do spraw gospodarki wodnej stwierdził, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych, to organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych dokonuje (w oparciu o dane wskazane przez ministra - art. 325 ust. 4) dodatkowego przeglądu pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód lub wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.

Działania w ww. zakresie są prowadzone zgodnie z prawem krajowym, w aPGW przyjęte jako działania o charakterze ciągłym, nie podlegające miarodajnemu systemowi sprawozdawczości i monitorowania.

IIaPGW wprowadza działania polegające na przeprowadzeniu dodatkowych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (jcwp i jcwpd), jako działania uzupełniające indywidualne dla poszczególnych jcw w zestawach działań. W obecnym cyklu planistycznym dobór działań oparty był między innymi na ocenie stanu wód z okresu 2014-2019, która w stosunku do oceny stanu stanowiącej podstawę aPGW jest oparta na bardziej rozbudowanym monitoringu stanu wód.

Oprócz przeglądu dodatkowego, o którym mowa powyżej, organy właściwe w sprawach pozwoleń wodnoprawnych w myśl art. 416 ust. 1 pr.w. dokonują systematycznie, co najmniej raz na 4 lata, przeglądu pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód lub wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych, a także realizacji tych pozwoleń. Konsekwencją takiego przeglądu może być również cofnięcie lub ograniczenie pozwolenia (bez odszkodowania), jednak z innych względów niż w przypadku przeglądu dodatkowego. Powodem cofnięcia lub ograniczenia pozwolenia może być np. zmiana celu i zakresu korzystania z wód lub warunków wykonywania uprawnień ustalonych w pozwoleniu wodnoprawnym bądź wykonanie urządzenia wodnego niezgodnie z warunkami ustalonymi w pozwoleniu (por. art. 415 pr.w.). Działania w ww. zakresie są prowadzone zgodnie z prawem krajowym, mają charakter ciągły.

Podsumowanie działań, o których mowa w art. 325 ust. 1 ustawy Prawo wodne przedstawiające informacje o działaniach podjętych i planowanych przedstawia rozdział 13.7 IIaPGW.

11. Analizy ekonomiczne związane z korzystaniem z wód

Punktem wyjścia do analiz ekonomicznych są wymogi określone w załączniku III RDW, zgodnie z którym analiza ekonomiczna zawiera wystarczające informacje o odpowiedniej szczegółowości (uwzględniając koszty związane z zebraniem odpowiednich danych) w celu:

1. wykonania odpowiednich obliczeń niezbędnych dla uwzględnienia określonej na mocy art. 9 zasady zwrotu kosztów za usługi wodne z włączeniem prognoz długoterminowych dotyczących zaopatrzenia i zapotrzebowania na wodę na obszarze dorzecza oraz w miarę potrzeby:
   - oszacowania dotyczące wielkości, cen i kosztów związanych z usługami wodnymi;
   - oszacowania odpowiednich inwestycji, obejmujące prognozowanie takich inwestycji;
2. dokonania oceny najbardziej efektywnego ekonomicznie połączenia środków w odniesieniu do korzystania z wód, które będą zawarte w programie środków działania na mocy art. 11, opartego na oszacowaniach potencjalnych kosztów takich środków.

Powyższe zapisy znalazły swoje odzwierciedlenie w prawodawstwie krajowym. Zgodnie z art. 324 ust. 6 ustawy pr.w. dla potrzeb sporządzania planów gospodarowania wodami przeprowadza się analizy ekonomiczne związane z korzystaniem z wód z uwzględnieniem zasady zwrotu kosztów usług wodnych oraz długoterminowych prognoz, dotyczących możliwości zaspokojenia potrzeb w zakresie korzystania z zasobów wodnych na obszarze dorzecza, obejmujących śródlądowe wody powierzchniowe i wody podziemne, morskie wody wewnętrzne oraz wody przejściowe i wody przybrzeżne znajdujące się na obszarze dorzecza.

Z kolei w par. 5 pkt 1 r.p.g.w. wskazuje się, że zakres analiz ekonomicznych, o których mowa w art. 324 ust. 6 ustawy pr.w., związanych z korzystaniem z wód, obejmuje:

- analizę usług wodnych na obszarze dorzecza i stopnia zwrotu ich kosztów przy uwzględnieniu wkładu wniesionego przez użytkowników wód oraz kosztów środowiskowych i zasobowych;
- informacje związane z dokonaniem wyboru najefektywniejszych ekonomicznie kombinacji działań odnoszących się do sposobów korzystania z wód i zawartych w zestawie działań, o którym mowa w art. 318 ust. 1 pkt 7 ustawy pr.w., opartego na oszacowaniach potencjalnych kosztów tych działań i uwzględniającego wkład wniesiony przez użytkowników wód.

Mając powyższe na uwadze, koncepcja podejścia do analiz została przedstawiona w podziale na następujące obszary:

- analiza zwrotu kosztów usług wodnych,
- analiza efektywności kosztowej poszczególnych działań w celu wyboru najefektywniejszej ekonomicznie kombinacji działań - stanowiąca element opracowywania zestawów działań,
- analiza ekonomiczna kosztów i korzyści, będąca uzupełnieniem procesu decyzyjnego w zakresie wyboru najefektywniejszej ekonomicznie kombinacji działań.

11.1. Analiza zwrotu kosztów usług wodnych

11.1.1. Zinternalizowane koszty zasobowe - opłaty za usługi wodne w Polsce w 2019 r.

W 2019 r. użytkownicy wód uiścili łącznie 568,3 mln zł tytułem opłat za usługi wodne, z czego opłaty stałe, których podstawę stanowi pozwolenie wodnoprawne lub pozwolenie zintegrowane, wyniosły 15,8 mln zł (tabela 11-1), a opłaty zmienne, które zależą od faktycznego zakresu korzystania z wód, 552,5 mln zł (tabela 11-2). Wysokość opłat jednostkowych za usługi wodne w 2019 r. przedstawia tabela 11-3.

Tabela 11-1 Opłaty stałe za usługi wodne, uiszczone w 2019 r.

Rodzaj usługi wodnej	Suma (zł)
Pobór wód powierzchniowych	2 875 126
Pobór wód podziemnych	6 223 589
Wprowadzanie ścieków	5 033 857
Odprowadzanie do wód wód pochodzących z odwodnienia gruntów	104
Odprowadzanie do wód wód opadowych lub roztopowych	840 170
Pobór wód podziemnych do wytwarzania energii	1325
Pobór wód powierzchniowych do wytwarzania energii	812 241
RAZEM opłaty stałe	**15 786 412**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11-2 Opłaty zmienne za usługi wodne, uiszczone w 2019 r.

Rodzaj usługi wodnej	Suma (zł)
Pobór wód powierzchniowych	80 444 061
Pobór wód podziemnych	159 489 989
Wprowadzanie ścieków	202 163 173
Odprowadzanie do wód wód opadowych lub roztopowych	108 534 260
Pobór wód na potrzeby chowu i hodowli ryb	548 500
Wydobywanie z wód kamieni, żwiru i piasku oraz wycinanie roślin	1 323 679
RAZEM opłaty zmienne	**552 503 662**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11-3 Wysokość jednostkowych opłat za usługi wodne w 2019 r.

Rodzaj usługi wodnej	Jednostka	Liczba jednostek	Suma opłat (zł)	Cena jednostkowa
Pobór wód powierzchniowych	m^3	1 223 206 974	83 319 188	0,07 zł/m^3
Pobór wód podziemnych	m^3	1 926 291 168	165 713 578	0,09 zł/m^3
Wprowadzanie ścieków*	m^3	7 689 100 000	207 197 031	0,03 zł/m^3
Odprowadzanie do wód wód opadowych lub roztopowych	m^3	190 698 712	109 374 430	0,57 zł/m^3
Pobór wód na potrzeby chowu i hodowli ryb	ha	158 806	548 500	3,45 zł/ha
Wydobywanie z wód kamieni, żwiru i piasku oraz wycinanie roślin**	t	5 731 091	1 323 679	0,23 zł/t

** Dane o ilości wprowadzonych ścieków za 2019 r. podane na podstawie opracowania GUS Ochrona środowiska 2020.*
*** Przyjęto założenie, że średnia masa nasypowa trzciny wynosi 135 kg/m^3.*

Źródło: opracowanie własne

11.1.2. Koszty środowiskowe

Koszty środowiskowe[29] zostały oszacowane za pomocą metody wyceny warunkowej, a dokładnie poprzez pomiar wskaźnika WTP (skłonności do ponoszenia wydatków). Zadeklarowana gotowość do płacenia na rzecz poprawy jakości wód jest utożsamiana z wartością utraconych korzyści wynikających z nieprawidłowego stanu zasobów wodnych. Podstawowe badania zostały zrealizowane na Uniwersytecie Warszawskim w 2004 r.[30], a w 2007 r. opracowano metodę aktualizacji wyników w oparciu o zmianę podstawowych parametrów socjoekonomicznych oraz postępu prac w zakresie poprawy jakości wód.

Finalnie przyjęto wartość WTP w wysokości 134,3 zł/os./r. w 2017 r. - jako średnią dla całej Polski. Na potrzeby IIaPGW wartość ta została dodatkowo skorygowana o wskaźnik wzrostu dochodu rozporządzalnego w 2018 r. (według danych GUS wyniósł on 5,94%) celem uwzględnienia tych danych w szacowaniu stopy zwrotu kosztów usług wodnych w 2018 r. Dlatego też wartość wskaźnika WTP dla 2018 r. wyniosła średnio 149,2 zł/os./r. dla obszaru całej Polski[31].

Łączne koszty środowiskowe dla całego kraju w 2018 r. wyniosły 5726,6 mln zł, przy czym dla obszaru dorzecza Dunaju koszty środowiskowe w 2018 r. wyniosły 5,7 mln zł.

[29] Koszty środowiskowe zostały obliczone na podstawie metodologii zawartej w opracowaniu *Analiza zwrotu kosztów za usługi wodne wraz z prognozą rozwoju oraz analiza zwrotu kosztów środowiskowych i zasobowych w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy (konkluzje)*, przygotowanym na zlecenie PGW WP, reprezentowanego przez RZGW WP w Krakowie, Gliwice 2019.

[30] A. Markowska, *Koszty i korzyści wdrożenia w Polsce Dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych*, Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2004.

[31] Wartość obliczona na podstawie założenia, że wzrost dochodu rozporządzalnego o 1 zł powoduje wzrost wartości wskaźnika WTP o 5 gr.

Powyższe koszty środowiskowe zostały podzielone na sektor komunalny, przemysłowy oraz rolnictwo według zrzutu ładunków oszacowanego dla sektora komunalnego oraz przemysłu na podstawie danych GUS, a w przypadku rolnictwa według presji mierzonej w DJP przy założeniu określonego współczynnika spływu ładunku.

Tabela 11-4 Podział kosztów środowiskowych pomiędzy sektory w 2018 r.

Sektor	Klucz podziału32 (%)	Wartość kosztów środowiskowych w Polsce w (mln zł)	Wartość kosztów środowiskowych obszar dorzecza Dunaju (mln zł)
Komunalny	33	1889,78	1,86
Przemysł	8	458,13	0,45
Rolnictwo	59	3378,70	3,33
RAZEM	**100**	**5726,61**	**5,65**

Źródło: opracowanie własne

11.1.3. Zwrot kosztów usług wodnych w sektorze komunalnym

Zwrot kosztów usług wodnych w sektorze komunalnym został oszacowany na podstawie próby pochodzących z całego kraju 1899 podmiotów odpowiedzialnych za świadczenie usług w sektorze wodno-kanalizacyjnym, które w 2018 r. złożyły do PGW WP wnioski w przedmiocie akceptacji taryf za usługi wodno-kanalizacyjne.

Szczegółowe dane finansowe sektora komunalnego zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 11-5 Dane finansowe sektora komunalnego w Polsce w 2018 r

Liczba przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych	1899
Suma przychodów (mln zł)	24 483,30
Suma kosztów (mln zł)	23 228,87
Suma zysku (mln zł)	1254,44
Średnia stopa zysku (%)	5,12%
Liczba przedsiębiorstw ze stratą	700
Udział przedsiębiorstw ze stratą (%)	36,86%
Liczba przedsiębiorstw generujących zysk	1199
Udział przedsiębiorstw generujących zysk (%)	63,14%

Źródło: opracowanie własne

[32] Klucz podziału przyjęty na podstawie opracowania pn. „Analiza zwrotu kosztów za usługi wodne wraz z prognozą rozwoju oraz analiza zwrotu kosztów środowiskowych i zasobowych w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy (konkluzje)", Gliwice 2019, tabela 25, s.

Łączna stopa zysku osiągniętego w 2018 r. wyniosła 5,12%, co oznacza, że przychody generowane z taryf za usługi wodno-kanalizacyjne pokryły z nadwyżką koszty finansowe świadczenia usług wodno-kanalizacyjnych, przy czym należy wskazać, że ok. 37% podmiotów wykazało stratę, a 63% odnotowało zysk. Łączne przychody sektora komunalnego oszacowane na wspomnianej próbie wyniosły 24,5 mld zł, a koszty finansowe 23,2 mld zł.

Ekonomiczna stopa zwrotu usług wodnych w sektorze komunalnym została wyliczona po uwzględnieniu kosztów środowiskowych[33], które dla sektora komunalnego wynoszą 1889,78 mln zł.

Tabela 11-6 Stopa zwrotu kosztów usług wodnych w sektorze komunalnym w 2018 r

Finansowa stopa zwrotu usług wodnych w sektorze komunalnym (%)	105,12
Koszty środowiskowe w sektorze komunalnym (mln zł)	1889,78
Ekonomiczna stopa zwrotu usług wodnych w sektorze komunalnym (%)	97,40

Źródło: opracowanie własne

Ekonomiczna stopa zwrotu usług wodnych w sektorze komunalnym była na poziomie 97,40%, co oznacza, że przychody z opłat za usługi wodno-kanalizacyjne uiszczane przez odbiorców końcowych pokryły koszty finansowe, zinternalizowane koszty zasobowe oraz koszty środowiskowe w 97,4%.

11.1.4. Zwrot kosztów usług wodnych w przemyśle

Przedsiębiorstwa sektora przemysłowego ponoszą pełne koszty działalności w zakresie poboru wód i zrzutu ścieków. Finansowa stopa zwrotu dla sektora przemysłowego wynosi zatem 100%, co wskazuje na pełne wdrożenie zasady, zgodnie z którą płacą użytkownik oraz zanieczyszczający.

Dla poziomu ekonomicznego stopa zwrotu jest inna - niższa. Aby oszacować ekonomiczną stopę zwrotu kosztów ponoszonych na bieżącą ochronę wód, należy oszacować zewnętrzne koszty środowiskowe. Łączne koszty (środowiskowe, zasobowe oraz ochrony netto[34]) w sektorze przemysłu, związane z gospodarką wodną, oszacowano na poziomie 3331,1 mln zł/r. (dane za 2019 r.). W ramach analiz uwzględniono dwa podstawowe źródła kosztów związanych z gospodarką wodną w sektorze przemysłu. Największe są koszty ochrony netto, które GUS oszacował na poziomie 2873 mln zł/r.[35]. Drugą pozycją są koszty środowiskowe i zasobowe. Wysokość tych kosztów oszacowano na poziomie 458,1 mln zł/r., przy czym faktycznie jest to oszacowanie kosztów środowiskowych, gdyż kosztom niezinternalizowanym zasobowym przypisano umowną wartość 0[36].

Ekonomiczną stopę zwrotu w 2017 r. dla sektora przemysłu oszacowano na poziomie 82,6%.

[33] Zinternalizowane koszty zasobowe w postaci opłat za usługi wodne zostały już uwzględnione w kosztach finansowych.

[34] „Koszty bieżące ochrony środowiska netto są to koszty brutto pomniejszone o przychody i oszczędności osiągane z tytułu funkcjonowania urządzeń ochronnych, subwencje z innych sektorów oraz przychody za usługi ochrony środowiska (głównie za oczyszczanie ścieków oraz transport i unieszkodliwianie odpadów)". Za: GUS, *Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska*.

[35] Na podstawie danych GUS: *Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska*, 2020, tabl. 24.

[36] Analiza zwrotu kosztów za usługi wodne wraz z prognozą rozwoju oraz analiza zwrotu kosztów środowiskowych i zasobowych w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy (konkluzje), Gliwice 2019, s. 45

11.1.5. Zwrot kosztów usług wodnych w rolnictwie

W prowadzonych badaniach zidentyfikowano dwa podstawowe źródła kosztów związanych z gospodarką wodną w sektorze rolnictwa. Dominujące są koszty środowiskowe, które dla obszaru całego kraju oszacowano na poziomie 3027,3 mln zł/r. Drugim co do wielkości źródłem kosztów są koszty związane z działalnością melioracyjną. Wysokość tych kosztów oszacowano na poziomie 485 mln zł (za 2017 r.). Pozostałe koszty to opłaty wniesione z tytułu poboru wód oraz zrzutu ładunków zanieczyszczeń.

Tabela 11-7 Wielkość kosztów związanych z gospodarką wodną w rolnictwie w Polsce, dane w mln zł za 2017r.

Rodzaj kosztów	Wartość (mln zł)
Koszty środowiskowe przypisane do rolnictwa	3027,3
Wydatki na działalność melioracyjną ogółem	484,8
W tym: Partycypacja w kosztach utrzymania melioracji szczegółowych	94,7
Opłaty za pobór wód	brak danych
Opłaty za zrzut ładunków zanieczyszczeń	brak danych
Nienaliczone opłaty za pobór wód powierzchniowych	24,4-40,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy zwrotu kosztów za usługi wodne wraz z prognozą rozwoju oraz analiza zwrotu kosztów środowiskowych i zasobowych w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy (konkluzje), Gliwice 2019.

Finansowa stopa zwrotu dla sektora rolniczego za 2017 r. wyniosła 19,5%, natomiast ekonomiczna stopa zwrotu uwzględniająca koszty środowiskowe i nienaliczone opłaty za pobór wód wyniosła 2,7%.

11.2. Analiza efektywności kosztowej zestawu działań

11.2.1. Metodyka

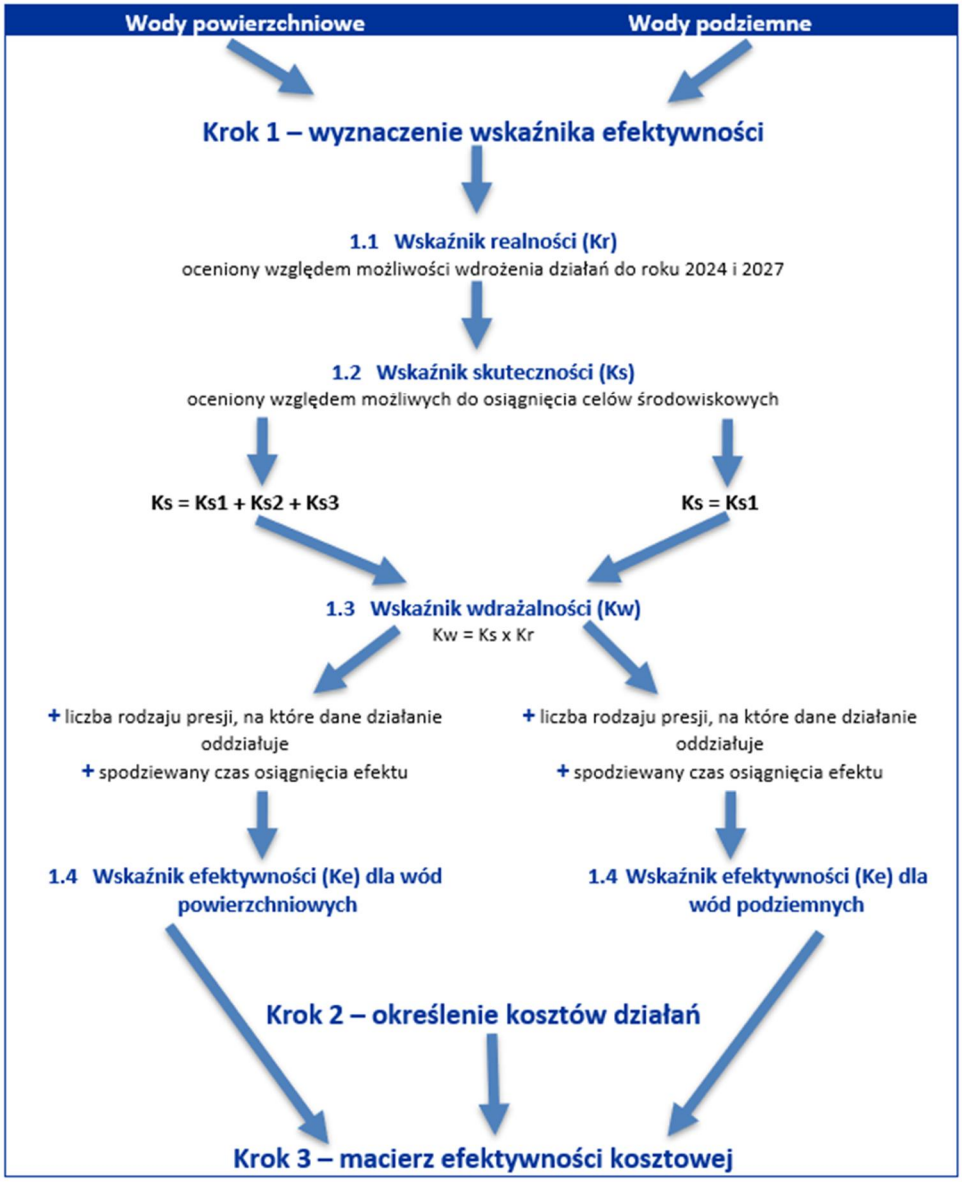
Punktem wyjścia do przeprowadzenia analizy efektywności kosztowej poszczególnych działań jest ocena jakościowa oparta o:

- skuteczność działań w odniesieniu do realizacji celów RDW (Ks1), celów środowiskowych obszarów i gatunków chronionych (Ks2) oraz prognozowanych zmian klimatu i wpływu na łagodzenie skutków zmian klimatu (Ks3),
- realność wdrożenia poszczególnych działań w perspektywie do 2027 roku (Kr),
- liczba rodzajów presji, na redukcję których wpływa dane działanie,
- czas osiągnięcia efektu przez dane działanie.

Wynik oceny jakościowej reprezentowany jest poprzez wskaźnik efektywności (Ke) oceniony w 5-stopniowej skali od efektywności bardzo niskiej (1) do efektywności bardzo wysokiej (5).

Następnie tak wykonana analiza jakościowa zestawiona została z kosztami danego działania, również ocenianymi w 5-stopniowej skali według uszeregowania danego działania w określonej grupie centylowej w zestawie działań dla danego typu JCW.

Analiza efektywności kosztowej poszczególnych działań w zestawie przeprowadzona została zgodnie z poniższym schematem:



Rysunek 11-1 Schemat analizy efektywności kosztowej

Źródło: opracowanie własne

Efektywność kosztowa każdego z działań została określona w oparciu o koszty oraz wskaźnik efektywności zgodnie z poniższą macierzą:

Tabela 11-8 Macierz efektywności kosztowej

Efektywność kosztowa		Wskaźnik efektywności				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
Wskaźnik kosztowy	**1**	3	3	2	1	1
	2	3	3	3	2	1
	3	4	4	3	2	2
	4	5	4	3	3	3
	5	5	5	4	3	3

Źródło: opracowanie własne

11.2.2. Wyniki analizy jakościowej i kosztowej

W ramach zestawu działań dla obszaru dorzecza Dunaju zidentyfikowano łącznie 32 działania, które zostały ocenione pod kątem efektywności kosztowej w skali od 1 do 5 (zgodnie z tabelą poniżej - Wyniki analizy efektywności kosztowej). Statystyki liczby działań w odniesieniu do poszczególnych poziomów efektywności kosztowej przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 11-9 Wyniki analizy efektywności jakościowej - wskaźnik efektywności dla wód powierzchniowych

Stopień efektywności jakościowej	Ocena jakościowa	Liczba działań	Udział (%)
1	Bardzo niska efektywność	0	0,00
2	Niska efektywność	2	6,90
3	Średnia efektywność	12	41,38
4	Wysoka efektywność	11	37,93
5	Bardzo wysoka efektywność	4	13,79

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11-10 Wyniki analizy efektywności jakościowej - wskaźnik efektywności dla wód podziemnych

Stopień efektywności jakościowej	Ocena jakościowa	Liczba działań	Udział (%)
1	Bardzo niska efektywność	0	0,00
2	Niska efektywność	2	66,67
3	Średnia efektywność	1	33,33
4	Wysoka efektywność	0	0,00

Stopień efektywności jakościowej	Ocena jakościowa	Liczba działań	Udział (%)
5	Bardzo wysoka efektywność	0	0,00

Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie analizy efektywności jakościowej wskazuje, że w przypadku wód powierzchniowych średnią i wysoką efektywnością jakościową wykazuje się odpowiednio ok. 41% i 31% działań, które obejmują następujące grupy działań:

- w zakresie zapewnienia drożności i ciągłości biologicznej,
- kontrolne i monitoringowe (w tym w zakresie kontroli pozwoleń wodno-prawnych),
- naprawcze dla obszarów chronionych, w tym wynikające planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych,
- w zakresie gospodarki ściekowej,
- obejmujące weryfikację programów ochrony środowiska,
- edukacyjne i doradcze dla rolników.

W przypadku wód podziemnych 67% działań charakteryzuje się niską efektywnością, a 33% wykazuje efektywność średnią. Są to działania administracyjne, edukacyjne oraz naukowo-badawcze.

W poniższych tabelach zaprezentowano wyniki analizy efektywności kosztowej:

Tabela 11-11 Wyniki analizy efektywności kosztowej- wody powierzchniowe

Stopień efektywności kosztowej	Ocena jakościowa	Liczba działań	Udział (%)
1	Bardzo niska efektywność	0	0,00
2	Niska efektywność	2	6,90
3	Średnia efektywność	6	20,69
4	Wysoka efektywność	1	3,45
5	Bardzo wysoka efektywność	0	0,00
0	Brak danych do analizy efektywności kosztowej	20	68,97

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11-12 Wyniki analizy efektywności kosztowej - wody podziemne

Stopień efektywności kosztowej	Ocena jakościowa	Liczba działań	Udział (%)
1	Bardzo niska efektywność	0	0,00
2	Niska efektywność	0	0,00

Stopień efektywności kosztowej	Ocena jakościowa	Liczba działań	Udział (%)
3	Średnia efektywność	3	100,00
4	Wysoka efektywność	0	0,00
5	Bardzo wysoka efektywność	0	0,00
0	Brak danych do analizy efektywności kosztowej	0	0,00

Źródło: opracowanie własne

Analiza efektywności kosztowej w przypadku 69% działań dla wód powierzchniowych wykazała brak danych kosztowych do przeprowadzenia analizy efektywności kosztowej. W pozostałym zakresie 21% działań wykazuje się średnią efektywnością kosztową, a 7% wskazuje na niską efektywność. W przypadku wód podziemnych 100% działań wykazuje się przeciętną efektywnością kosztową.

11.3. Analiza ekonomiczna zestawu działań

11.3.1. Ogólne podejście do analiz

Analiza ekonomiczna pokazuje i ocenia wpływ zestawu działań na wzrost ekonomicznego dobrobytu środowiska. Wpływ ten określany jest poprzez wycenę efektów społecznych i ekonomicznych. W odróżnieniu od analizy finansowej, rozpatrującej projekt z punktu widzenia właściciela, analiza ekonomiczna jest rozpatrywana z punktu widzenia interesów społeczności lokalnej i wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze. Ocena ekonomiczna może zostać przeprowadzona w oparciu o analizę kosztów i korzyści związanych z realizacją projektu. Nie mniej ważnym od wymiaru ekonomicznego jest wymiar społeczny, w tym przewidywane korzyści społeczne, jakie zostaną uzyskane w wyniku realizacji przyjętego zestawu działań. Analiza ekonomiczna powstała na podstawie przyjętych założeń szacunkowych dotyczących kosztów realizacji i utrzymania poszczególnych działań. W analizie ekonomicznej należy rozpatrywać wszystkie działania w dwojaki sposób:

- po pierwsze - w ujęciu nieco szerszym niż w analizie finansowej, uwzględniając korzyści oraz koszty związane z wdrożeniem zestawu działań, które pojawią się zarówno dla podmiotu odpowiedzialnego za wdrożenie danego działania, jak i u innych podmiotów, które nie są bezpośrednio zaangażowane w jego realizację (tzw. zewnętrzne otoczenie projektu);
- po drugie - można także rozważać efektywność wykorzystania posiadanych środków finansowych, m.in. rozpatrując aspekty związane z określeniem maksymalnych korzyści uzyskiwanych dzięki zaangażowaniu konkretnej wielkości środków pieniężnych bądź też z określaniem ich minimalnego zaangażowania celem uzyskania oczekiwanych korzyści.

Jak wskazują dotychczasowe analizy, wdrożenie zestawu działań nie może być rozpatrywane jako przedsięwzięcie o charakterze komercyjnym, nastawione na korzyści finansowe z zaangażowanego kapitału. W rachunku powinny zostać uwzględnione możliwe do wiarygodnego oszacowania i wyrażenia w wartościach pieniężnych korzyści społeczne realizowane dzięki zestawowi.

W celu oszacowania korzyści dla wód podziemnych i powierzchniowych został wykorzystany przede wszystkim wskaźnik bazujący na skłonności do ponoszenia wydatków celem osiągnięcia dobrego stanu wód - zastosowano wskaźnik WTP, który dla obszaru kraju został określony w wysokości 134,3 zł/os./r.

(wartość oszacowana na 2017 r.). Następnie wartość ta została zaprognozowana w oparciu o przewidywany wzrost dochodu rozporządzalnego w kolejnych latach[37]. Roczne korzyści zostały obliczone jako iloczyn liczby ludności na obszarze dorzecza oraz wartości wskaźnika WTP w danym roku.

Jako uzupełnienie analizy korzyści dla wód podziemnych przeprowadzono oszacowanie tzw. kosztów unikniętych w wyniku podjęcia proponowanych działań. Takie podejście jest uzasadnione z uwagi na fakt, że w odniesieniu do wód podziemnych większość działań ma charakter prewencyjny, a nie interwencyjny (naprawczy). Ochrona ilościowa i jakościowa wód podziemnych jest realizowana przede wszystkim poprzez wdrażanie działań ochronnych oraz monitorowanie stanu wód. Analiza została przeprowadzona oddzielnie dla presji chemicznej i ilościowej.

Na potrzeby oszacowania uniknietych kosztów związanych z redukcją skutków spodziewanej presji na stan chemiczny jcwpd zostały uwzględnione prawdopodobne koszty remediacji, oszacowane oddzielnie dla presji związanej z przemysłem/urbanizacją i rolnictwem/gospodarką komunalną. Średni koszt remediacji (za km^2) mnożony był przez obliczoną powierzchnię obszaru wymagającego remediacji oraz wskaźnik istotności presji w danej jcwpd (Wip).

Tabela 11-13 Wskaźnik istotności presji na stan chemiczny jcwpd (Wip)

<20% powierzchni jcwpd (znikoma presja na stan chemiczny, zanieczyszczenie wód podziemnych w skali lokalnej)	20-80% powierzchni jcwpd (istotna presja na stan chemiczny)	>80% powierzchni jcwpd (silna presja na stan chemiczny, regionalne zanieczyszczenie wód podziemnych)
1	2	3

Źródło: opracowanie własne

W odniesieniu do presji na stan ilościowy jcwpd zastosowano wskaźnik prawdopodobieństwa występowania deficytu wody na cele zaopatrzenia ludności w wodę (Wpd). Wskaźnik ten został przemnożony przez średni koszt budowy nowego ujęcia oraz szacowaną liczbę nowych ujęć potrzebnych w danej jcwpd w celu redukcji presji ilościowej (zaspokojenie potrzeb wodnych).

Suma uzyskanych kosztów związanych z neutralizacją prawdopodobnych skutków presji zaistniałych w przypadku braku wdrożenia działań stanowi tzw. uniknięte koszty, jeżeli działania zostaną wdrożone.

Tabela 11-14 Wskaźnik prawdopodobieństwa występowania deficytu wody na cele zaopatrzenia ludności w wodę (Wpd)

<50% wykorzystania zasobów wód podziemnych w jcwpd (brak presji ilościowej, niskie prawdopodobieństwo deficytu wody, możliwe lokalne niedobory)	50-90% wykorzystania zasobów wód podziemnych w jcwpd (umiarkowana presja ilościowa, średnie prawdopodobieństwo deficytu wody)	>90% wykorzystania zasobów wód podziemnych w jcwpd (silna presja ilościowa, wysokie prawdopodobieństwo deficytu wody)
1	2	3

Źródło: opracowanie własne

[37] Prognoza wskaźnika WTP jest przeprowadzana przy założeniu, że wzrost dochodu rozporządzalnego o 1 zł powoduje wzrost wartości wskaźnika WTP o 5 gr.

Analiza ekonomiczna została przeprowadzona przy przyjęciu następujących założeń:

- okres analizy wynosi 15 lat, licząc od 2028 r.,
- wszelkie obliczenia zostały wykonywane w cenach netto (bez uwzględnienia podatku VAT) oraz w cenach stałych (bez uwzględnienia inflacji),
- przyjęto stopę dyskonta wynoszącą 5%,
- zastosowano metodę kasową analizy - pozycje, które nie mają charakteru przepływu (np. amortyzacja), nie były brane pod uwagę przy obliczaniu wskaźników efektywności ekonomicznej.

11.3.2. Wyniki analiz ekonomicznych - ocena ilościowa

Analizując zestaw działań dla dorzecza, uzyskano dodatnią wartość ekonomicznej stopy zwrotu z inwestycji (ENPV) wynoszącą 30,6 mln zł, świadczącą o tym, że inwestycja generuje korzyści społeczno-ekonomiczne prowadzące do wzrostu dobrobytu społeczeństwa. Z ekonomicznego punktu widzenia realizacja zestawu działań pomimo konieczności poniesienia dużych nakładów inwestycyjnych przyczyni się do wystąpienia znacznych korzyści społeczno-ekonomicznych, przewyższających ponoszone koszty, a wynikających przede wszystkim z poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Podsumowanie wyników analizy ekonomicznej zaprezentowano w poniższej tabeli:

Tabela 11-15 Analiza ekonomiczna - wskaźniki

Stopa dyskonta	(%)	5,0
ENPV	(tys. zł)	30 620
B/C	(-)	6,1

Źródło: opracowanie własne

Wskaźnik B/C obrazujący stosunek korzyści (B) do kosztów (C) informuje nas, że na każdą złotówkę stanowiącą koszt projektu przypada 6,1 zł korzyści społecznych wynikających z realizacji zaplanowanych inwestycji.

11.3.3. Wyniki analiz ekonomicznych - ocena jakościowa

W ocenie jakościowej zbadano wpływ poszczególnych działań w zestawie na otoczenie społeczno-gospodarcze w trzech obszarach: środowiskowym, społecznym i gospodarczym. Punktem wyjścia do oceny skutków społeczno-gospodarczych poszczególnych działań była ocena skuteczności poszczególnych działań. Dokonano oceny wpływu każdego działania na skutki społeczno-gospodarcze według poniższej skali:

- bardzo pozytywny - działanie oceniono wysoko lub bardzo wysoko pod względem skuteczności oraz wywołuje ono pozytywne skutki we wszystkich trzech obszarach oceny;
- pozytywny - działanie oceniono wysoko lub bardzo wysoko pod względem skuteczności oraz wywołuje ono pozytywne skutki w dwóch z trzech obszarów oceny;
- umiarkowany - skuteczność działania oceniona jako średnia bez względu na liczbę obszarów, w których wywołuje pozytywne skutki, lub działanie, które zostało ocenione jako bardzo

pozytywne lub pozytywne, może wywoływać jednocześnie znaczące koszty społeczne (np. zmniejszenie produkcji rolnej);

- brak znaczącego wpływu - skuteczność działania oceniona jako niska lub bardzo niska, bez względu na liczbę obszarów, w których wywołuje pozytywne skutki.

Zestawienie liczby działań w podziale na poszczególne poziomy oddziaływania przedstawia tabela poniżej.

Tabela 11-16 Wyniki analiz ekonomicznych - ocena jakościowa

Ocena wpływu na skutki społeczno-gospodarcze	Liczba działań	Udział (%)	Grupy działań
Wpływ bardzo pozytywny	3	9,38	Działania z zakresu gospodarki ściekowej, dla których skuteczność wdrożenia jest wysoka lub bardzo wysoka.
Wpływ pozytywny	17	53,13	Działania dotyczące obszarów chronionych, z zakresu hydromorfologii, dla których skuteczność wdrożenia jest wysoka lub bardzo wysoka.
Wpływ umiarkowany	2	6,25	Działania edukacyjne i administracyjne, dla których skuteczność wdrożenia jest średnia lub mogą wykazywać potencjalne negatywne skutki społeczno-gospodarcze niezależnie od skuteczności wdrożenia.
Brak znaczącego wpływu	10	31,25	Działania edukacyjne, doradcze, kontrolne i monitoringowe, dotyczące obszarów chronionych, oceny wpływu budowli poprzecznych, ochrony ekosystemów wodnych i odwód zależnych, udrażniania przegród poprzecznych, weryfikacji programu ochrony środowiska oraz działania naukowo-badawcze, dla których skuteczność wdrożenia jest niska lub bardzo niska.

Źródło: opracowanie własne

12. Zestaw działań

Każde Państwo Członkowskie zapewnia ustalenie programu środków (działań), dla wszystkich obszarów dorzeczy lub części międzynarodowych obszarów dorzeczy leżących na jego terytorium, uwzględniając wyniki analiz wymaganych art. 5 RDW (w tym przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko i analiza ekonomiczna korzystania z wód). Program działań (zgodnie z ustawą pr.w. - zestaw działań) powinien być ukierunkowany na osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych.

Niniejszy rozdział przedstawia informacje dotyczące zestawu działań wypracowanego w ramach IIaPGW dla jcw obszaru dorzecza Dunaju wraz z uwzględnieniem obszarów chronionych. Według ustawy pr.w. plan gospodarowania wodami powinien zawierać zestaw działań z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych wraz z jego podsumowaniem. Szczegółowy zakres informacji koniecznych do sporządzania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy obejmuje zestaw działań, o których mowa w art. 324 ust. 1 ustawy pr.w., z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych oraz informacje o działaniach, o których mowa
w art. 159 ust. 1 i 3 ustawy pr.w. (§2 ust. 1 pkt 12 r.p.g.w.). Zestaw działań po raz pierwszy stanowi element planu gospodarowania wodami, do tej pory plan podsumowywał działania zawarte w odrębnym dokumencie, tj. programie wodno-środowiskowym kraju.

Każdy zestaw działań zawiera „podstawowe” działania określone w art. 11 ust. 3 RDW, oraz, jeśli to stosowne, działania „uzupełniające”, które mogą zostać przyjęte w celu osiągnięcia przez jcw celów środowiskowych, wskazane w art. 11 ust. 4 RDW.

Pomimo, że działania podstawowe określane są mianem wymogów minimalnych to ich zakres jest bardzo szeroki. Po pierwsze obejmują one wszystkie działania wymagane dla wdrożenia prawodawstwa UE dotyczącego ochrony wód wychodzącego poza zakres RDW, po drugie obejmują one działania niezbędne do realizacji celów wskazanych w samej RDW (art. 4, art. 7, art., 9, art.10), w tym precyzyjnie określone w art. 11 ust. 3 obowiązki i zakazy, które należy wdrożyć do prawodawstwa krajowego.

Katalog działań uzupełniających ma natomiast charakter otwarty - przykłady działań uzupełniających wskazano w części B Załącznika VI RDW. Ich zadaniem jest wsparcie działań podstawowych w realizacji celów zasadniczych z art. 4 RDW.

Zgodnie z art. 11 oraz załącznikiem VI RDW działania podstawowe to środki wymagane na mocy następujących dyrektyw i rozporządzeń Parlamentu Europejskiego:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.Urz. UE L. 26/1 z dnia 28 stycznia 2019 r.);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG (Dz.Urz. UE L. 309/1 z dnia 24.11.2009 r.);
- Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie 86/278/EWG (Dz.Urz. UE L. 181 z dnia 4 lipca 1986 r.);

- Dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz.Urz. UE L. z dnia 14 stycznia 1997 r.) oraz Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz.Urz. UE L. 197/1 z dnia 24 lipca 2012 r.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz.Urz. UE L. 334/17 z dnia 17.12.2010 r.);
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych 91/271/EWG (Dz.Urz. UE L. 135 z dnia 30 maja 1995 r.);
- Dyrektywa Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.Urz. UE L. 330 z dnia 5 grudnia 1998 r.);
- Dyrektywa 2006/7/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. dotycząca zarządzania jakością wody w kąpieliskach i uchylająca dyrektywę 76/160/EWG (Dz.Urz. UE L. 64/37 z dnia 4 marca 2006 r.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.Urz. UE L. 206 z dnia 22 lipca 1992 r.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.Urz. UE L. 20/7 z dnia 26 stycznia 2010 r.);
- Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego 91/676/EWG (Dz.Urz. UE L. 1991.375.1 z dnia 31 grudnia 1991 r.);
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz.Urz. UE L. 372/19 z dnia 27 grudnia 2006 r.) oraz Dyrektywa Komisji 2014/80/UE z dnia 20 czerwca 2014 r. zmieniająca załącznik II do dyrektywy 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz.Urz. UE L. 328/82 z dnia 21.12.2018 r.);
- Dyrektywa Komisji 2009/90/WE z dnia 31 lipca 2009 r. ustanawiająca, na mocy dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód (Dz.Urz. UE L. 201/36 z dnia 1 sierpnia 2009 r.).

Działania podstawowe dla obszarów chronionych obejmują zgodnie z art. 11 ust. 3 RDW środki wymagane dla wdrożenia prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego ochrony wód, w tym działań wymaganych w ramach prawodawstwa określonego w art. 10 i części A załącznika VI.

Ustawa pr.w., implementując przepisy RDW, określa w art. 324 cel i zakres zestawu działań ustalanego w ramach przygotowania planu gospodarowania wodami.

Wg ustawy pr.w. działania podstawowe ustala się dla wszystkich części wód, zaś uzupełniające dla jcw zagrożonych nieosiągnięciem ustalonych dla nich celów środowiskowych w zależności od ustalenia przyczyn zagrożenia.

Działania uzupełniające, wg art. 324 ust. 4 ustawy pr.w. ukierunkowane są w szczególności na osiągnięcie celów środowiskowych i mogą wskazywać:

- Środki prawne, administracyjne i ekonomiczne niezbędne do zapewnienia optymalnego wdrożenia przyjętych działań;
- Wynegocjowane porozumienia dotyczące korzystania ze środowiska;
- Działania na rzecz ograniczenia emisji;
- Zasady dobrej praktyki;
- Przywracanie i tworzenie terenów podmokłych;
- Działania służące efektywnemu korzystaniu z wody i ponownemu jej wykorzystaniu, przede wszystkim promowanie technologii polegających na efektywnym wykorzystaniu wody w przemyśle i oszczędzających wodę technik nawadniania;
- Przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe, demonstracyjne i edukacyjne.

Ponadto działania uzupełniające mogą być również wdrażane w celu zapewnienia dodatkowej ochrony lub poprawy stanu wód lub dla realizacji umów międzynarodowych mających na celu ochronę wód, w tym ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego (art. 324 ust. 5 ustawy pr.w.).

Według art. 325 ust. 1 ustawy pr.w. działania uzupełniające, o których mowa wart. 324 ust. 4 wprowadza się do planu gospodarowania wodami lub jego aktualizacji, jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że zagrożone jest osiągnięcie celów środowiskowych, a jeżeli jest to uzasadnione, ustala się bardziej restrykcyjne środowiskowe normy jakości.

Zgodnie z art. 325 ust. 2 działań uzupełniających, o których mowa w art. 324 ust. 4, można nie wprowadzić do planu gospodarowania wodami lub jego aktualizacji, jeżeli zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych spowodowane jest okolicznościami pochodzenia naturalnego lub sił wyższych, które są wyjątkowymi i nie mogły być przewidziane, w szczególności ekstremalnymi zjawiskami powodziowymi lub długotrwałymi suszami.

Z uwagi na charakter działań podstawowych, na potrzeby IIaPGW, zostały one podzielone na działania na poziomie krajowym (ogólnokrajowy zakres realizacji) oraz na działania skierowane do konkretnych jcw. W ten sposób utworzone zostały dwa odrębne rodzaje katalogów działań:

katalog działań krajowych (ogólnokrajowy zakres realizacji działań dotyczących wszystkich jcw);

katalogi działań dla poszczególnych kategorii wód (zakres realizacji działań ograniczony do konkretnych jcw).

Katalogi działań dla poszczególnych kategorii wód zawierają zarówno działania podstawowe skierowane do poszczególnych jcw oraz działania uzupełniające, stanowiąc podstawę dla zaprojektowanych zestawów działań. W przypadku obszaru dorzecza Dunaju katalog działań dotyczy jedynie jcwp RW oraz jcwpd.

Powiązania pomiędzy katalogiem działań krajowych, katalogami dla poszczególnych kategorii wód i docelowo zestawami działań prezentuje poniższy schemat.



Rysunek 12-1 Powiązania wzajemne katalogów i zestawów

Źródło: opracowanie własne

Zestawy działań zostały opracowane w ramach kompleksowej analizy dostępnych materiałów oraz uzupełnione o dane pozyskane w procesie ankietyzacji (wykaz materiałów wykorzystanych do przygotowania IIaPGW przedstawia rozdział 24).

Podstawą zestawu działań jcw były działania ukierunkowane na ochronę, poprawę stanu wód i sprzyjające osiąganiu celów środowiskowych jcw/jcwpd oraz obszarów chronionych. Działania

uzupełniające wskazane zostały na podstawie oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla jcwp i jcwpd (podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych przedstawia rozdział 7 IIaPGW).

Podczas identyfikacji działań wykorzystano:

- Plany przeciwdziałania skutkom suszy;
- Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych;
- Plany zarządzania ryzykiem powodziowym i ich aktualizacje;
- Krajowy programu oczyszczania ścieków komunalnych - na podstawie materiałów przedłożonych do konsultacji społecznych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko szóstej aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (VI aKPOŚK);
- Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu;
- Plany utrzymania wód, opracowane przez dyrektorów RZGW;
- Dokumenty źródłowe opracowane na potrzeby realizacji IIaPGW, w tym wskazane w art. 317 ustawy pr.w.;
- Protokoły z posiedzeń Komisji ds. Wód Granicznych, działających w ramach współpracy międzynarodowej na wodach granicznych;
- Instrumenty wspierające aktualizację Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (aPZRP; zadanie - zapewnienie ochrony i zwiększania naturalnej retencji oraz przywracania naturalnych warunków przepływu) – zadanie nr 2;
- Projekt ustawy o inwestycjach w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy z dnia 12 sierpnia 2020 r. - wyciąg działań;
- Ustanowione plany ochrony i plany zadań ochronnych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Sprawozdania z realizacji Dyrektywy azotanowej;
- Program przeciwdziałania niedoborowi wody.

Inne materiały stanowiące źródła danych i informacji:

- Warunki korzystania z wód regionów wodnych i zlewni - jako materiał pomocniczy dla identyfikacji uwarunkowań danego regionu;
- Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania;
- Zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej mający na celu ochronę wód przez zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych - wyciąg działań;
- Uwagi Komisji Europejskiej do planów gospodarowania wodami opracowanych w poprzednich cyklach planistycznych (PGW, aPGW);

- Aktualizacja metodyki oceny stanu jcwpd wraz z opracowaniem metodyki analizy odwracania trendów zanieczyszczeń;
- Program Państwowego Monitoringu Środowiska;
- Analiza znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu na stan wód oraz ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych;
- Ocena postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (dalej *Ocena postępu we wdrażaniu (…)*);
- Materiały robocze: Ocena stanu realizacji KPOŚK (w miarę opracowywania/udostępniania) i inne dane związane z jakością wód śródlądowych;
- Baza opłat za korzystanie ze środowiska, opłaty za korzystanie z wód;
- Sprawozdania z wykonania KPOŚK;
- Rejestr E-PRTR.

Działania oceniane były pod kątem realności, skuteczności oraz efektywności kosztowej, na podstawie których określone zostały wszystkie możliwe opcje/warianty działań.

Poniższe podrozdziały prezentują informacje podsumowujące w zakresie katalogu działań krajowych, katalogów dla poszczególnych kategorii wód oraz zestawów działań dla jcw na obszarze dorzecza Dunaju.

12.1. Katalog działań krajowych

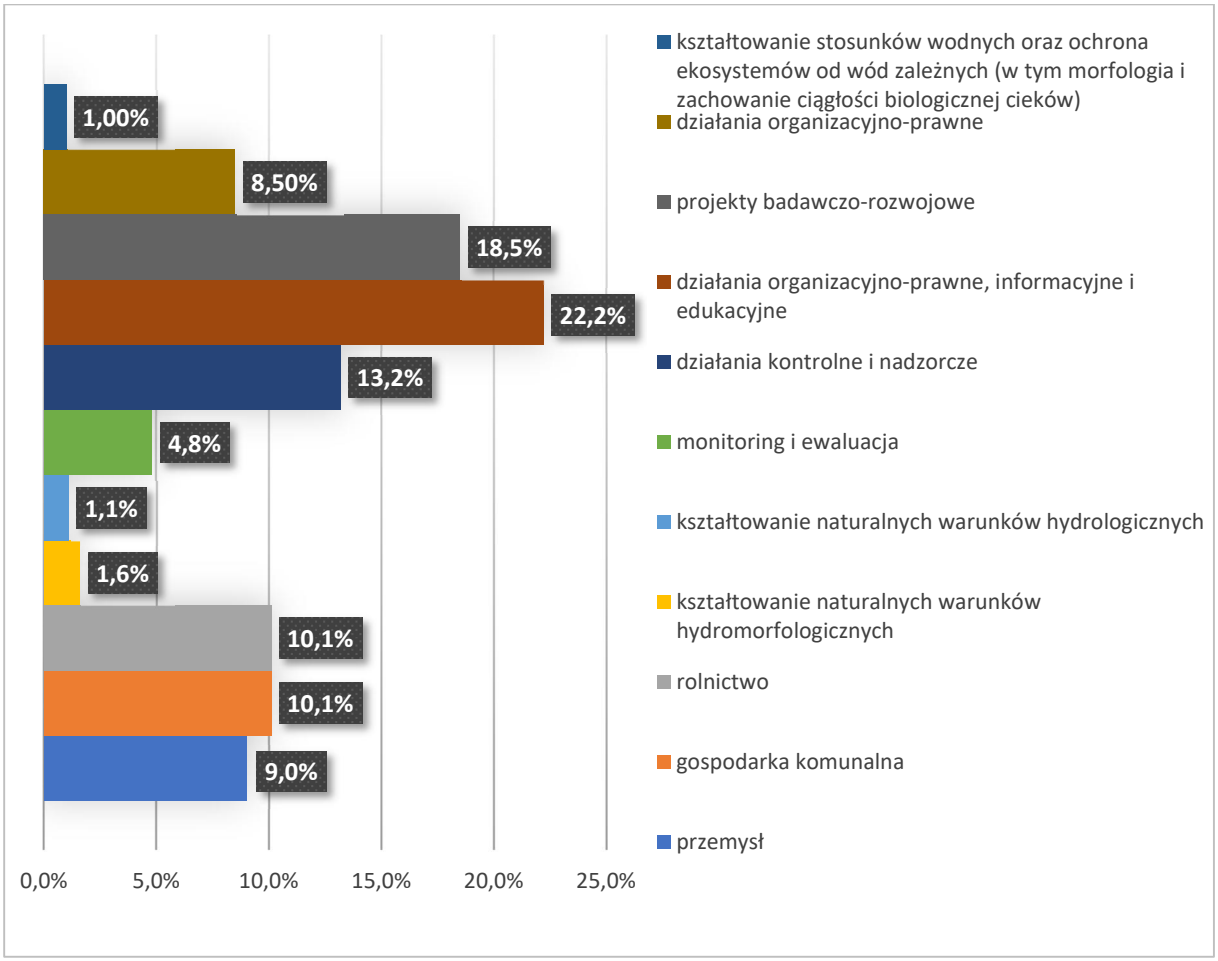
Katalog działań krajowych stanowi zbiór możliwych do zrealizowania działań na poziomie krajowym, ukierunkowanych na osiągnięcie celów środowiskowych poprzez eliminację presji wpływającej na stan wód. W katalogu znalazły się zarówno działania techniczne, jak i szereg działań wspomagających (nietechnicznych), bez których osiągnięcie celów środowiskowych byłoby niemożliwe. Są to zarówno działania nowe, jaki i prolongowane z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021).

Katalog działań krajowych zawiera łącznie 169 działań zgrupowanych w następujące kategorie:

1. przemysł,
2. gospodarka komunalna,
3. rolnictwo,
4. kształtowanie naturalnych warunków hydromorfologicznych,
5. ochrona siedlisk i gatunków,
6. kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych,
7. monitoring i ewaluacja,
8. działania organizacyjno-prawne, informacyjne i edukacyjne,
9. kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych (w tym morfologia i zachowanie ciągłości biologicznej cieków),
10. działania kontrolne i nadzorcze,

11. projekty badawczo-rozwojowe.

Udział działań poszczególnych kategorii w katalogu działań krajowych przedstawia poniższy wykres.



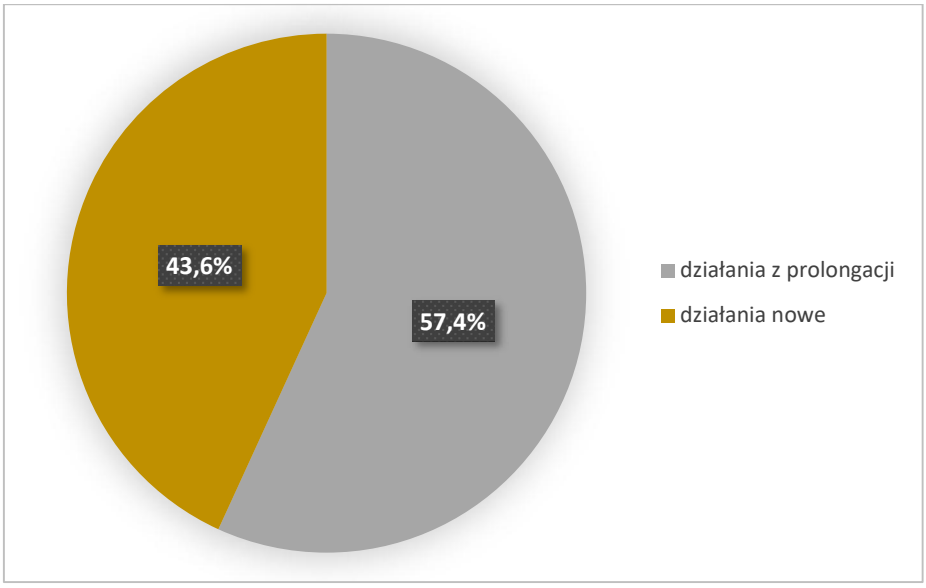
Wykres 12-1 Udział działań poszczególnych kategorii w katalogu działań krajowych IIaPGW

Źródło: opracowanie własne

W wyniku przeprowadzonej analizy uwarunkowań formalno-prawnych zweryfikowane zostały działania katalogu krajowego aPGW (2016-2021) i tym samym wyselekcjonowane zostały działania wskazane do prolongaty (kontynuacji) w obecnym cyklu planistycznym (2022-2027). Katalog uzupełniony został jednocześnie o działania nowe wynikające z obowiązujących przepisów prawa, a nie wskazane w aPGW. Do katalogu wprowadzono działania wynikające z art.324 pr.w. Są to głównie działania organizacyjno-prawne, informacyjne i edukacyjne oraz dotyczące gospodarki komunalnej. Koszty działań prolongowanych lub wynikających z innych programów wskazane zostały z tych programów.

Wszystkie działania zostały zorganizowane w wyżej wymienionych kategoriach, odnoszących się do sektorów gospodarki mających wpływ na stan jcw, a także powiązanych z rodzajem presji. W ramach 11 kategorii wyznaczono 169 działań - 112 (66,27%) stanowiących działania podstawowe

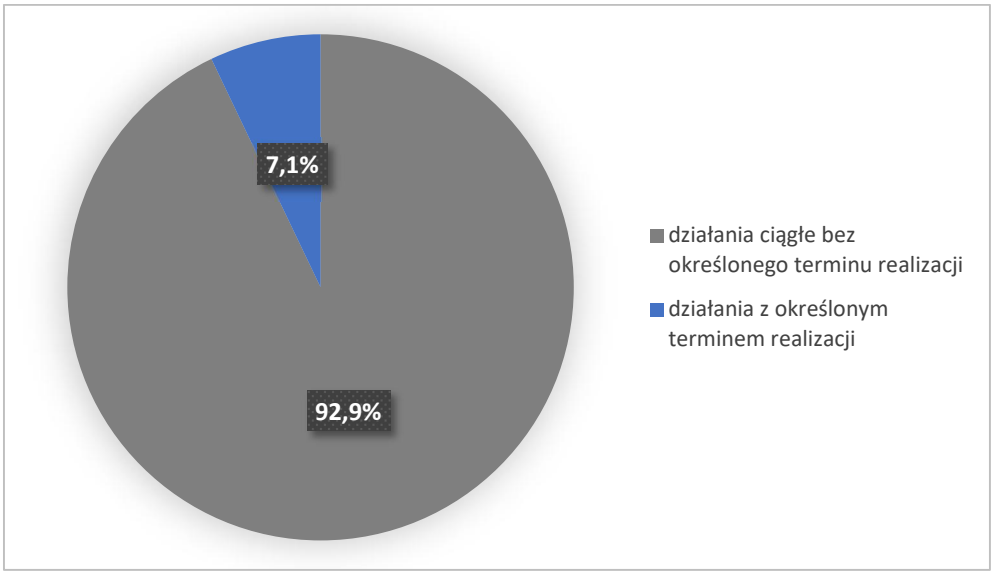
i 57 (33,73%) uzupełniające. W katalogu krajowym 97 działań to działania z prolongacji (57,40%), a 72 to działania nowe (43,60%) - wykres 12-2.



Wykres 12-2 Udział działań z prolongacji oraz nowych w katalogu działań krajowych IIaPGW

Źródło: opracowanie własne

Każde działanie katalogu krajowego zostało scharakteryzowane poprzez informacje dotyczące: opisu działania, podstawy prawnej działania, wskazania jednostek odpowiedzialnych za jego realizację, określenia typu działania (działanie podstawowe, działanie uzupełniające) wraz z określeniem harmonogramu realizacji danego działania. W tym miejscu należy zwrócić uwagę, że 92,90% działań krajowych stanowią działania ciągłe (wykres 12-3).



Wykres 12-3 Udział działań z określonym terminem realizacji oraz działań ciągłych w katalogu działań krajowych IIaPGW

Źródło: opracowanie własne

Katalog działań krajowych stanowi załącznik nr 6.1 (Katalog działań krajowych).

12.2. Katalogi działań poszczególnych kategorii wód

Dla poszczególnych kategorii wód został przygotowany odrębny katalog działań, uwzględniający specyfikę danej kategorii (w przypadku obszaru dorzecza Dunaju są to katalogi działań dla: jcwp RW oraz jcwpd).

Katalogi dla wszystkich kategorii wód zbudowane zostały na bazie działań zebranych w grupy, zdolnych do eliminacji lub przynajmniej zminimalizowania presji istotnych wskazanych w opracowaniu *Analiza presji znaczących (…)*, bądź - w przypadku obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach u.o.p., dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie - bezpośrednio nakierowanych na realizację celów środowiskowych. W katalogach zastosowano kodowanie działań odwołujące się bezpośrednio do głównej presji na jaką dane działanie wpływa (jedno działanie może wpływać na eliminację lub redukcję więcej niż jednej presji znaczącej).

Podczas opracowywania katalogów działań uwzględniono zalecenia i uwagi KE do aPGW, w tym:

- Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wykonania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) i Dyrektywy Powodziowej (2007/60/WE); Drugie plany gospodarowania wodami w dorzeczu; Pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym; Bruksela, dnia 26 lutego 2019; COM (2019) 95 final;
- Załącznik do sprawozdania Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wykonania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) i Dyrektywy powodziowej (2007/60/WE); Drugie plany gospodarowania wodami w dorzeczu; Pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym; Zalecenia Komisji w sprawie drugich planów gospodarowania wodami w dorzeczu i pierwszych planów zarządzania ryzykiem powodziowym;
- Dokument roboczy służb Komisji do sprawozdania Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wykonania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) i Dyrektywy powodziowej (2007/60/WE); Drugie plany gospodarowania wodami w dorzeczu; Pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym; Bruksela, dnia 26 lutego 2019; SWD (2019) 53 draft.

- Każde z działań w poszczególnych katalogach zostało ocenione pod kątem możliwości eliminacji lub redukcji presji, a tym samym osiągnięcia celów środowiskowych. W katalogach dla poszczególnych kategorii wód znalazły się zarówno działania nowe, jak i prolongowane z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021). Wśród działań prolongowanych znalazły się działania niezrealizowane w poprzednim cyklu planistycznym (aPGW, 2016-2021), a także będące w trakcie realizacji i wymagające kontynuacji w IIaPGW.

- W katalogach zastosowano kodowanie działań odwołujące się bezpośrednio do głównej presji na jaką dane działanie wpływa (jedno działanie może wpływać na eliminację lub redukcję więcej niż jednej presji znaczącej). Taki sam sposób kodowania dotyczy wszystkich kategorii wód jcwp (tabela 12-1).

Tabela 12-1 Kodowanie działań w katalogu jcwp

Kod IIaPGW	Objaśnienie	Przykład kodu IIaPGW dla jcwp RW
oznaczenie kategorii wód + **C**	presje skumulowane wód	RWC
oznaczenie kategorii wód + **P**	presje chemiczne i fizykochemiczne	RWP
oznaczenie kategorii wód + **H**	presje hydrologiczne	RWH
oznaczenie kategorii wód + **HM**	presje hydromorfologiczne	RWHM

Źródło: opracowanie własne

- W przypadku jcwpd przypisany kod wskazuje rodzaj presji, na redukcję której działanie jest ukierunkowane (presje ilościowe, presje chemiczne lub presje ilościowe i chemiczne) (tabela 12-2).

Tabela 12-2 Kodowanie działań w katalogu jcwpd

Kod IIaPGW	Objaśnienie	Przykład kodu IIaPGW dla jcwpd
oznaczenie kategorii wód + **I**	presje ilościowe	GWI
oznaczenie kategorii wód + **PA**	presje chemiczne A (rolnictwo i gospodarka komunalna)	GWPA
oznaczenie kategorii wód + **PB**	presje chemiczne B (przemysł i urbanizacja)	GWPB
oznaczenie kategorii wód + **IC**	presje ilościowe i chemiczne	GWIC
oznaczenie kategorii wód + **C**	presje chemiczne	GWC

Źródło: opracowanie własne

Jednocześnie w katalogach zastosowano podział działań na tzw. główne rodzaje środków - GRŚ (z ang. *Key Types of Measures*; typ działania - KTM), zgodny z kodyfikacją wskazaną przez KE, przypisując poszczególnym działaniom odpowiedni kod działania wg KE.

Poniżej przedstawiono opisy katalogów działań dla poszczególnych kategorii wód.

12.2.1. Katalog działań jcwp RW

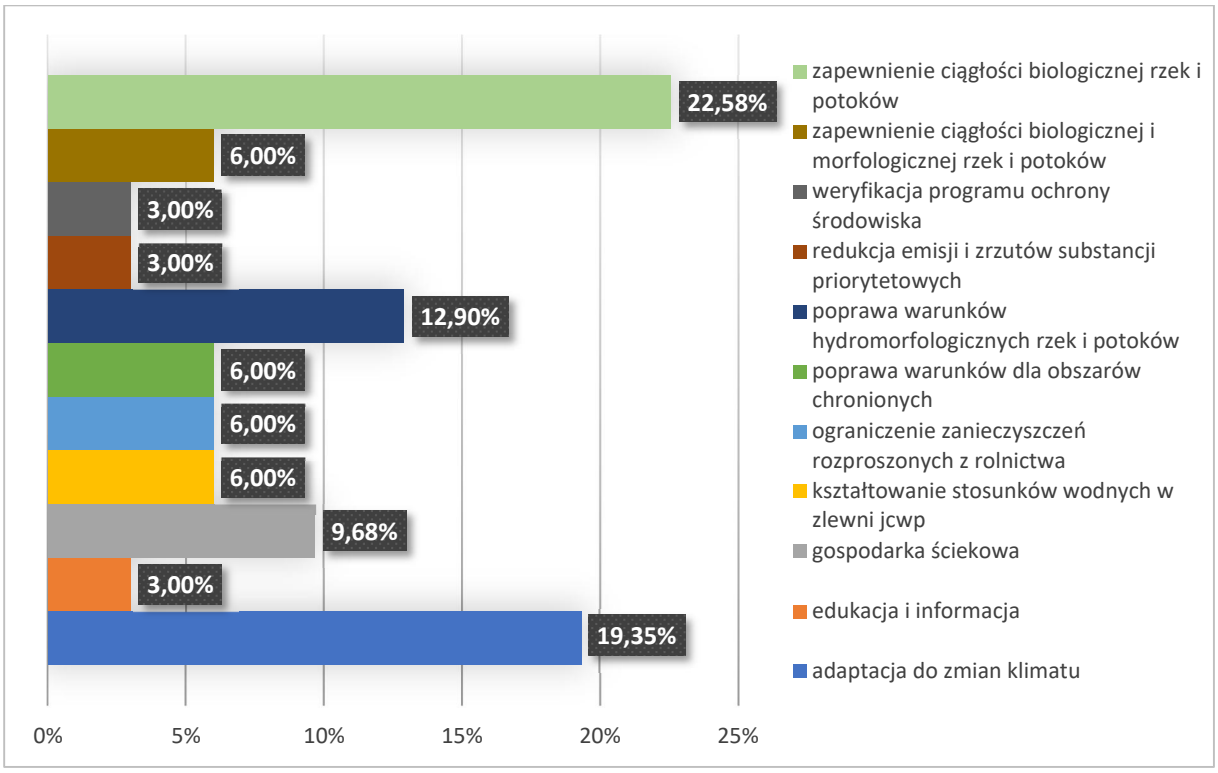
Katalog dla jcwp rzecznych (RW) zbudowany został na bazie zebranych w grupy działań umożliwiających eliminację lub przynajmniej zminimalizowanie presji znaczących zidentyfikowanych w ramach pracy *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…)*.

Łącznie 31 działań w katalogu działań jcwp RW zgrupowano w następujących kategoriach:

- adaptacja do zmian klimatu,
- edukacja i informacja,

- gospodarka ściekowa,
- kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp,
- ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa,
- poprawa warunków dla obszarów chronionych,
- poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków,
- redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych,
- weryfikacja programu ochrony środowiska,
- zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków,
- zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków.

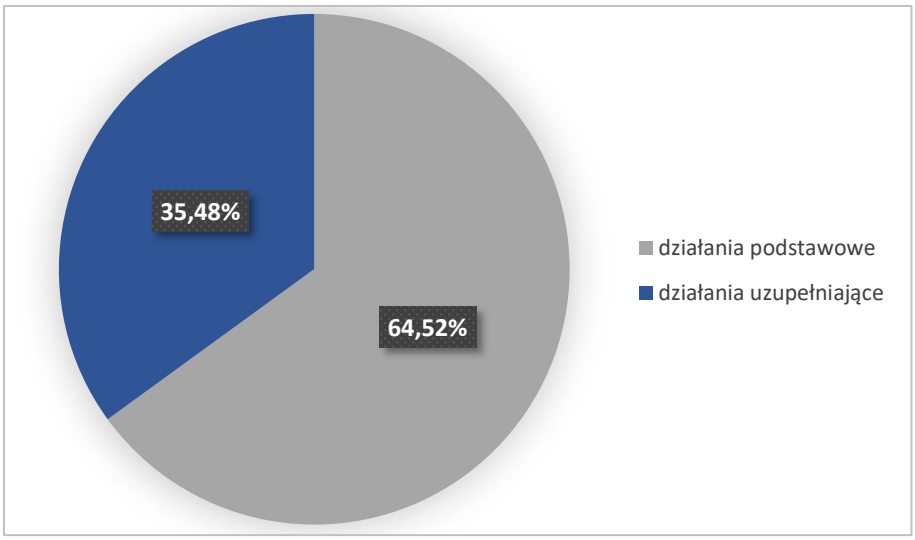
Najliczniejszą kategorię działań stanowi: zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków (22,58% wszystkich działań w katalogu), drugą pod względem liczby działań jest kategoria: adaptacja do zmian klimatu (19,35% wszystkich działań w katalogu), natomiast najmniejszą liczbę działań posiadają kategorie: weryfikacja programu ochrony środowiska, redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych oraz edukacja i informacja (wykres 12-4).



Wykres 12-4 Udział działań w poszczególnych kategoriach katalogu działań jcwp RW

Źródło: opracowanie własne

Dla jcwp 64,52% stanowią działania podstawowe i 35,48% uzupełniające (wykres 12-5).



Wykres 12-5 Udział działań podstawowych oraz uzupełniających w katalogu działań jcwp RW

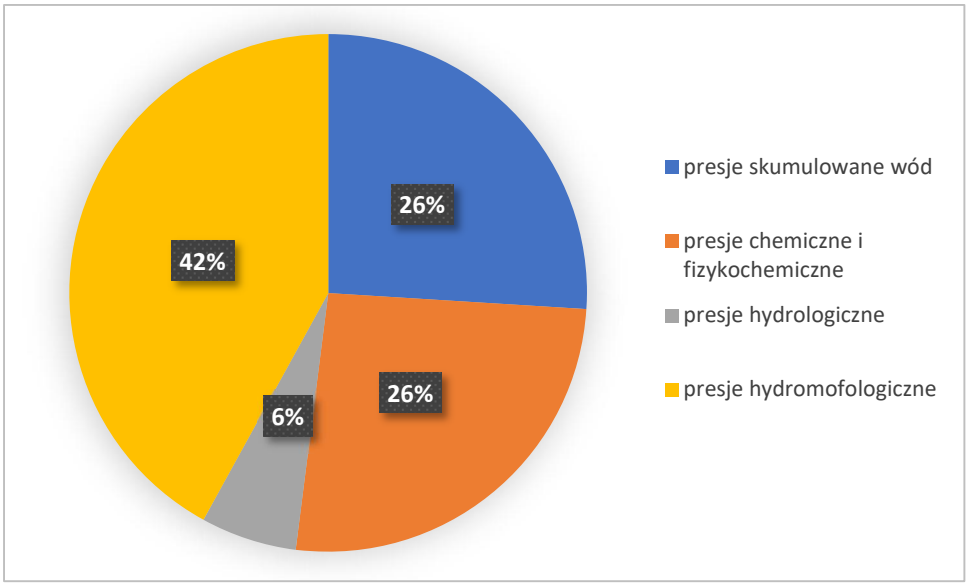
Źródło: opracowanie własne

Każde działanie otrzymało kod IIaPGW wskazujący na rodzaj presji. Zestawienie liczby działań poszczególnych kodów IIaPGW jcwp RW przedstawia tabela 12-3 i wykres 12-6.

Tabela 12-3 Liczba działań poszczególnych kodów IIaPGW jcwp RW

Kod dziania IIaPGW	Rodzaj presji	Liczba działań
RWC	presje skumulowane wód	8
RWP	presje chemiczne i fizykochemiczne	8
RWH	presje hydrologiczne	2
RWHM	presje hydromorfologiczne	13
Razem		**31**

Źródło: opracowanie własne



Wykres 12-6 Udział działań ukierunkowanych na redukcję poszczególnych rodzajów presji

Źródło: opracowanie własne

Wśród działań zaproponowanych dla jcwp rzecznych wskazano:

RWHM_01: działania służące zapewnieniu ciągłości biologicznej oraz morfologicznej rzek i potoków. W obrębie niniejszej kategorii wskazano dwie grupy działań. Pierwsza z nich uwzględnia działania polegające na analizie możliwości likwidacji budowli poprzecznych lub możliwości ich przebudowy na bystrza. Działanie przypisano do jcwp, dla których potrzeby udrożnienia wynikały z opracowania pn. *Ocena potrzeb i priorytetów udrożnienia ciągłości (…)* lub wymagania gatunków chronionych zidentyfikowanych w opracowaniu pn. *Ustalenie celów środowiskowych (…)* albo wartości indeksu D badań ichtiofauny przeprowadzonych w ramach PMŚ, o ile ichtiofauna była jedynym elementem oceny stanu/potencjału ekologicznego pozostającym poniżej dobrego. Drugą grupę stanowi działanie mające na celu realizację działań naprawczych dla obszarów chronionych. Było ono przypisane do jcwp w obrębie obszarów chronionych, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie i jednocześnie stwierdzono ryzyko presji w zakresie kryterium: utrzymanie naturalnego charakteru koryta.

RWHM_02: działania ukierunkowane na przywrócenie ciągłości biologicznej poprzez przebudowę budowli poprzecznych. W tym przypadku działania przypisywano na podstawie weryfikacji dostępnych informacji na temat budowli poprzecznych (baza HYMO, ortofotomapy) oraz wyników ankietyzacji przeprowadzonej w celu uzupełnienia informacji na temat obiektów. Działania przypisano do jcwp, dla których potrzeby udrożnienia wynikały z opracowania pn. *Ocena potrzeb i priorytetów udrożnienia ciągłości (…)* lub wymagania gatunków chronionych zidentyfikowanych w opracowaniu pn. *Ustalenie celów środowiskowych (…)* albo wartości indeksu D badań ichtiofauny przeprowadzonych w ramach PMŚ, o ile ichtiofauna była jedynym elementem oceny stanu/potencjału ekologicznego pozostającym poniżej dobrego. W obrębie grupy działań z kategorii RWHM_02 uwzględniono także działania kontrolno-administracyjne ukierunkowane na ocenę wpływu obiektów na ciągłość biologiczną i kontrolę użytkowania i funkcjonowania istniejących urządzeń do migracji ryb.

RWHM_03: działania nakierowane na ochronę i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.

RWHM_04: działania służące poprawie stanu elementów hydromorfologicznych w zakresie spełnienia celów środowiskowych, w tym działania renaturyzacyjne uwzględniające status oraz funkcje cieku, a także działania naprawcze dla obszarów chronionych.

RWH_01: działania nakierowane na kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp, w tym ochronę ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz odtwarzanie warunków siedliskowych z uwzględnieniem celów środowiskowych wskazanych dla obszarów chronionych.

RWH_03: działania nakierowane na kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp, w tym stworzenie zintegrowanego systemu monitoringu wód

RWC_01: działania nakierowane na adaptację do zmian klimatu oraz poprawę warunków dla obszarów chronionych mające na celu opracowanie oraz realizację przedsięwzięć zmierzających do poprawy retencji na terenach leśnych, rolniczych.

RWC_02: działania służące poprawie warunków dla obszarów chronionych. Wśród tych działań wyróżniono dwie grupy działań. Pierwszą z nich stanowią działania wynikające z planów ochrony/planów zadań ochronnych ustanowionych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Drugą natomiast działania naprawcze ukierunkowane na redukcję dopływu zanieczyszczeń, przypisane do jcwp, znajdujące się w zasięgu obszarów chronionych, dla których w opracowaniu *Analiza presji znaczących (…)* zidentyfikowano ryzyko w zakresie presji zrzutów lub/oraz presji na elementy fizykochemiczne.

RWP: działania nakierowane na poprawę jakości wody dla wskaźników fizykochemicznych i chemicznych (substancje priorytetowe oraz inne substancje zanieczyszczające). Działania zawarte w tej grupie nastawione są na ograniczenie presji u źródła powstania zanieczyszczeń, aby zapewnić efektywną ochronę wód powierzchniowych, a w przypadku niektórych działań także wód podziemnych. W tej kategorii wyróżniono 5 grup działań:

RWP_01: działania z zakresu gospodarki ściekowej związane z ograniczeniem presji komunalnej (w aglomeracjach i obszarach niezurbanizowanych);

RWP_02: działania kontrolne działalności rolniczej - Działania kontrolne realizacji Programu azotanowego oraz związane ze stosowaniem środków ochrony roślin;

RWP_04: działania edukacyjne dla rolników dedykowane jcwp, w których zidentyfikowano źródła presji rolniczej przyczyniające się do złego stanu wód;

RWP_06: działania nastawione na kontrole gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych;

RWP_09: działania związane z weryfikacją i aktualizacją programów ochrony środowiska w gminach i powiatach.

Katalog działań jcwp RW stanowi załącznik 6.2 (Katalog działań dla poszczególnych kategorii wód) IIaPGW.

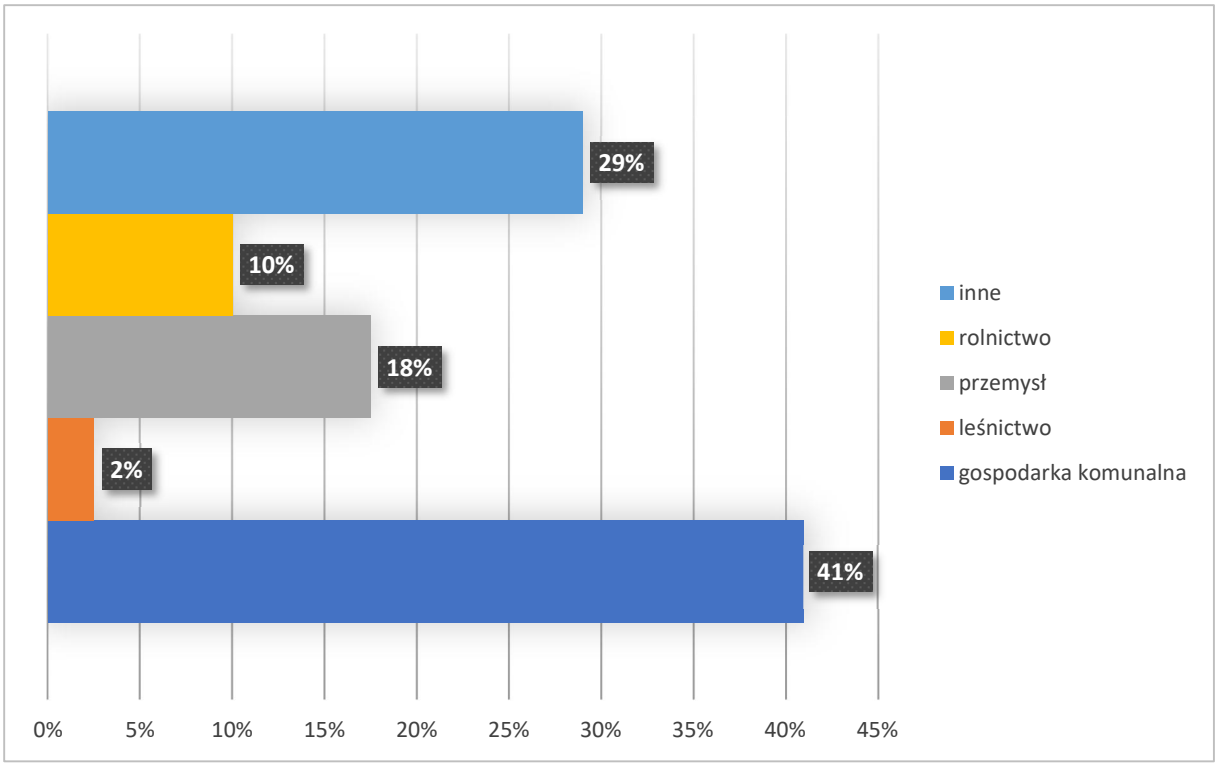
12.2.2. Katalog działań jcwpd (GW)

Katalog dla jcwpd (GW) zbudowany został na bazie zebranych w grupy działań umożliwiających redukcję wpływu presji zidentyfikowanych w ramach opracowania *Dalsza charakterystyka jcwpd (…)*.

Katalog działań dla jcwpd (GW) obejmuje 40 działań, w tym 37 nowych działań oraz 3 działania kontynuowane z aPGW, które zgrupowano w pięciu kategoriach, odnoszących się do sektorów gospodarki mających wpływ na stan jcwpd, co jest powiązane także z rodzajem presji (wykres 12-16):

- gospodarka komunalna,
- leśnictwo,
- przemysł,
- rolnictwo,
- inne.

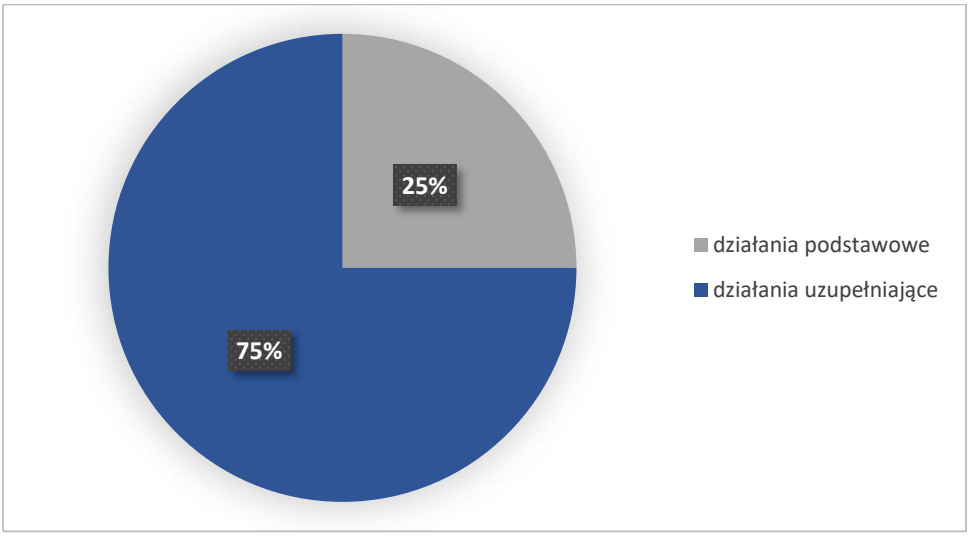
Największa liczba działań została ustalona w kategorii gospodarka komunalna (41,46% wszystkich działań w katalogu), zaś najmniejsza w obszarze leśnictwo (2,44%) – wykres 12-7, dane prezentowane w zaokrągleniu.



Wykres 12-7 Udział działań w poszczególnych kategoriach katalogu działań jcwpd

Źródło: opracowanie własne

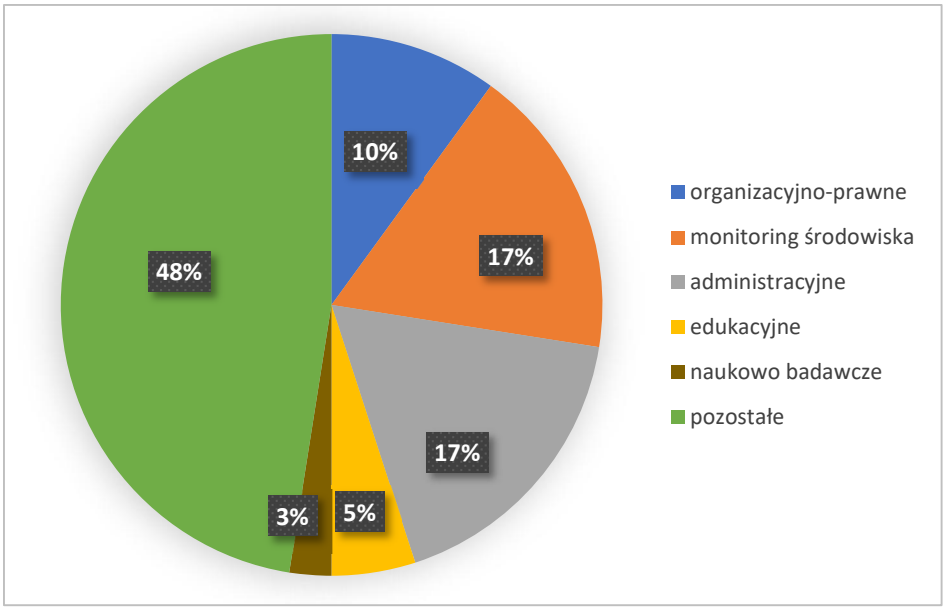
W katalogu wydzielono 10 działań podstawowych (25%), przypisanych do wszystkich jcwpd na obszarze kraju oraz 30 działań uzupełniających (75%), przypisywanych do jcwpd, w których osiągnięcie ustalonego celu środowiskowego jest zagrożone w zależności od przyczyny stanu słabego bądź zagrożenia (wykres 12-8). W uzasadnionych przypadkach działania uzupełniające były także przypisywane do jcwpd, w których osiągniecie celu środowiskowego nie jest zagrożone. Spośród wszystkich działań w katalogu 6 zostało zakwalifikowanych jako działania ciągłe z uwagi na harmonogram ich realizacji. Pozostałym został wskazany rok, do którego powinno nastąpić wdrożenie działania.



Wykres 12-8 Udział działań podstawowych oraz uzupełniających w katalogu działań jcwpd

Źródło: opracowanie własne

Działania w katalogu dla jcwpd (GW) zostały przypisane do sześciu grup wydzielonych ze względu na rodzaj działania (wykres 12-9). Najwięcej działań jest związanych z grupą pozostałe, zaś najmniej jest działań naukowo-badawczych.



Wykres 12-9 Udział działań dla jcwpd w poszczególnych grupach

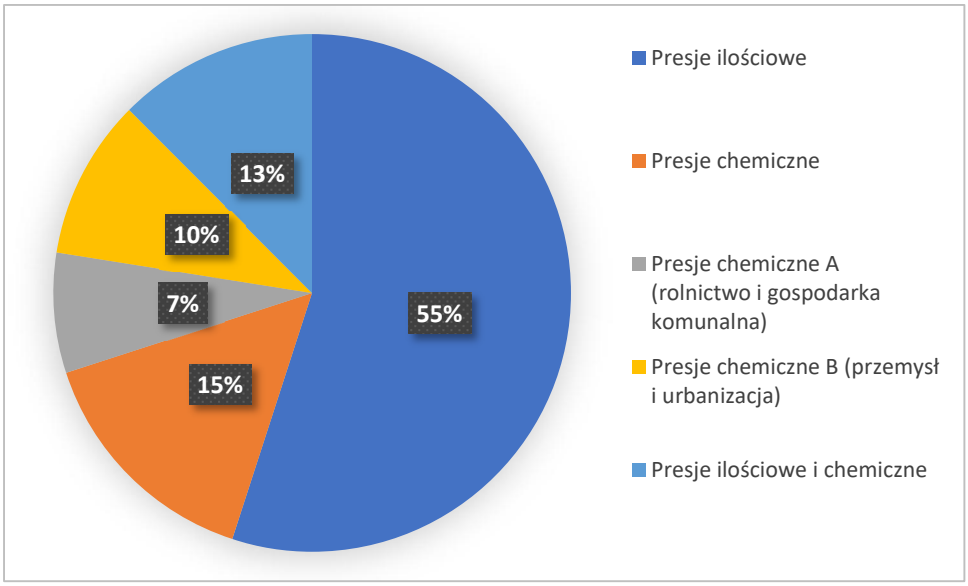
Źródło: opracowanie własne

Każde działanie otrzymało kod IIaPGW wskazujący na rodzaj presji, na redukcję której działanie jest ukierunkowane (presje ilościowe, presje chemiczne lub presje ilościowe i chemiczne). Zestawienie liczby działań w poszczególnych grupach IIaPGW przedstawia tabela 12-4 i wykres 12-10.

Tabela 12-4 Liczba działań w poszczególnych grupach działań - jcwpd

Kod grupy IIaPGW	Rodzaj presji	Liczba działań
GWI	Presje ilościowe	22
GWC	Presje chemiczne	6
GWPA	Presje chemiczne A (rolnictwo i gospodarka komunalna)	3
GWPB	Presje chemiczne B (przemysł i urbanizacja)	4
GWIC	Presje ilościowe i chemiczne	5
Razem		**40**

Źródło: opracowanie własne



Wykres 12-10 Udział działań ukierunkowanych na redukcję poszczególnych rodzajów presji

Źródło: opracowanie własne

Poszczególne grupy działań IIaPGW obejmują następujące działania:

GWI: działania ukierunkowane na redukcję presji ilościowej, związane z ograniczaniem zużycia wody, stosowaniem oszczędzających wodę technik nawadniania gruntów ornych i sposobów retencji oraz zagospodarowania wód opadowych w rolnictwie, a także spowolnieniem lub zatrzymaniem odpływu wód ze zlewni oraz zwiększeniem możliwości retencyjnych zlewni, w tym zwiększeniem retencji na obszarach zurbanizowanych. Ponadto obejmują dokonywanie dodatkowego przeglądu pozwoleń wodnoprawnych oraz weryfikację zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych i eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych, analizę możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych, a także opracowanie programu monitorowania stanu wód podziemnych w rejonie prowadzonej działalności górniczej i opracowanie programu zagospodarowania wód odwodnieniowych i wybudowanie rurociągu przemysłowego.

GWC: działania ukierunkowane na redukcję presji chemicznej, związane z opracowaniem wniosków na potrzeby ustanawiania obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (w tym GZWP) oraz rozporządzeń ustanawiających te obszary wraz ze wsparciem merytorycznym związanych z ich ustanawianiem.

GWPA: działania ukierunkowane są na rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych w rejonach intensywnej presji urbanizacyjnej, rolniczej i przemysłowej, a także przeprowadzanie szkoleń dla prowadzących działalność rolniczą w zakresie stosowania działań ze *Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej* oraz dobrowolne ich stosowanie.

GWPB: działania ukierunkowane na redukcję presji chemicznej związanej z przemysłem i urbanizacją, obejmują prowadzenie monitoringu wód podziemnych w zakresie zanieczyszczeń związkami chlorowcopochodnymi oraz związkami wskazującymi na presję przemysłową, a także opracowanie ekspertyzy mającej na celu określenie zasięgu i źródła zanieczyszczeń na obszarach poprzemysłowych.

GWIC: działania ukierunkowane zarówno na redukcję presji ilościowej jak i chemicznej, związane z prowadzeniem monitoringu stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, a także wykonaniem dokumentacji hydrogeologicznych określających warunki hydrogeologiczne w związku z zakończeniem odwadniania lub/i likwidacji zakładu górniczego.

Katalog działań jcwpd stanowi załącznik nr 6.2 (Katalog działań dla poszczególnych kategorii wód) IIaPGW.

12.3. Opis zestawu działań podstawowych i uzupełniających jcw

Zestaw działań podstawowych i uzupełniających jcw tworzą działania przypisane z katalogów działań indywidualnie dla jcwp i jcwpd. Wybór działań nastąpił w oparciu o wyniki i ustalenia projektu *Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)* oraz projektu *Dalsza charakterystyka jcwpd (...),* tj. w oparciu o zidentyfikowane presje antropogeniczne i ocenę ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych (informacje ujęte w rozdziale 7 IIaPGW oraz w załącznikach graficznych nr 17-18).

Katalogi poszczególnych kategorii wód opisane zostały w podrozdziałach 12.2.1 i 12.2.2.

W przypadku obszaru dorzecza Dunaju zestawy działań zbudowane zostały dla następujących kategorii wód: jcwp RW oraz jcwpd.

12.3.1. Zestaw działań podstawowych i uzupełniających jcwp RW

Zestawy działań dla jcwp RW zostały ukierunkowane na likwidację presji znaczących powodujących ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem:

- przywrócenia drożności dla migracji ryb oraz połączenia pomiędzy korytem, a terenami zalewowymi;
- poprawy warunków morfologicznych (siedliskowych) w korycie oraz warunków przepływu wód w kontekście poprawy stanu elementów biologicznych;
- poprawy jakości wód i ograniczenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł: rolniczych, komunalnych i przemysłowych;
- spełnienia wymagań obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w u.o.p., dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Na potrzeby przypisywania działań dla jcwp RW z zakresu zachowania ciągłości biologicznej i morfologicznej uwzględniono opracowanie: *Ocena potrzeb i priorytetów udrożnienia ciągłości (…)* lub wymagania gatunków chronionych zidentyfikowanych w opracowaniu pn. *Ustalenie celów środowiskowych (…)*, albo wartości indeksu D badań ichtiofauny przeprowadzonych w ramach PMŚ, o ile ichtiofauna jest jedynym elementem oceny stanu/potencjału ekologicznego pozostającym poniżej dobrego. Dodatkowo działania dla konkretnych budowli weryfikowano w oparciu o ortofotomapy i wyniki ankietyzacji. Liczba działań z zakresu zachowania ciągłości biologicznej i morfologicznej wyniosła 4 (RWHM_02 i RWHM_01).

We wszystkich kategoriach wód działania ukierunkowane na likwidację presji fizykochemicznych i chemicznych mają ograniczyć zanieczyszczenia u źródła ich powstania, ze szczególnym uwzględnieniem:

- ograniczenia zanieczyszczeń rozproszonych z obszarów rolniczych i z depozycji atmosferycznej;
- ograniczenia zanieczyszczeń rozproszonych z obszarów zurbanizowanych (miejskich), turystyki i transportu;
- ograniczenia zanieczyszczeń ze źródeł punktowych - przemysłowych i komunalnych.

W zakresie realizacji celów środowiskowych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie zaplanowano realizację:

- działań wynikających z PO i PZO dla wodozależnych obszarów chronionych uwzględniających zróżnicowane zagrożenia stwierdzone w czasie ich opracowywania;
- działań naprawczych w zakresie dopływu zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na stan wodozależnych obszarów chronionych;
- działań naprawczych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta w obrębie obszarów wodozależnych.

W zestawie działań dla jcwp RW najliczniejszą grupę działań stanowią działania związane z poprawą warunków dla obszarów chronionych (RWC_02) - 13 działań. Drugą grupą pod względem liczby działań są działania ukierunkowane na odtwarzanie ciągłości, ochronę i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie, w zakresie spełnienia celów środowiskowych jcwp i obszarów przyrodniczych (RWHM_03) - 4 działania w 2 jcwp.

Łącznie zestawy działań zostały zaplanowane dla 3 jcwp RW.

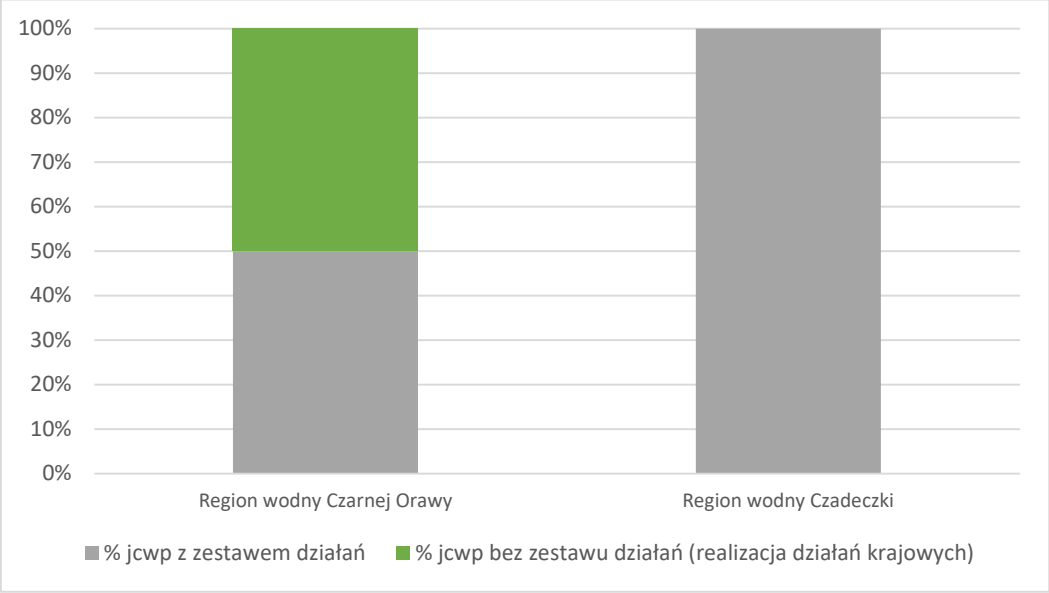
Tabela 12-5 Zestawienie działań zalecanych do wdrożenia w jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju

Kod IIaPGW	Grupa działań	Łączna liczba przypisanych działań	Liczba jcw z przypisanym działaniem	Udział w ogólnej liczbie jcw ze zbudowanym zestawem działań (%)
RWC_02	Poprawa warunków dla obszarów chronionych	13	1	33,3
RWH_01	Ochrona ekosystemów wodnych i od wód zależnych/ odtwarzanie warunków siedliskowych z uwzględnieniem celów środowiskowych wskazanych dla obszarów przyrodniczych	1	1	33,3
RWHM_01	Udrażnianie przegród poprzecznych i dostosowanie ich do wymagań budowli proekologicznych z uwzględnieniem spełnienia celów środowiskowych	1	1	33,3
RWHM_02	Przebudowa budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość	3	1	33,3

Kod IIaPGW	Grupa działań	Łączna liczba przypisanych działań	Liczba jcw z przypisanym działaniem	Udział w ogólnej liczbie jcw ze zbudowanym zestawem działań (%)
	biologiczną i spełnienia celów środowiskowych			
RWHM_03	Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych	4	2	66,7
RWP_01	Gospodarka ściekowa	3	2	66,7
RWP_02	Działania kontrolne	1	1	33,3
RWP_04	Działania edukacyjne i doradcze dla rolników	1	1	33,3
RWP_09	Weryfikacja programu ochrony środowiska	2	2	66,7

Źródło: opracowanie własne

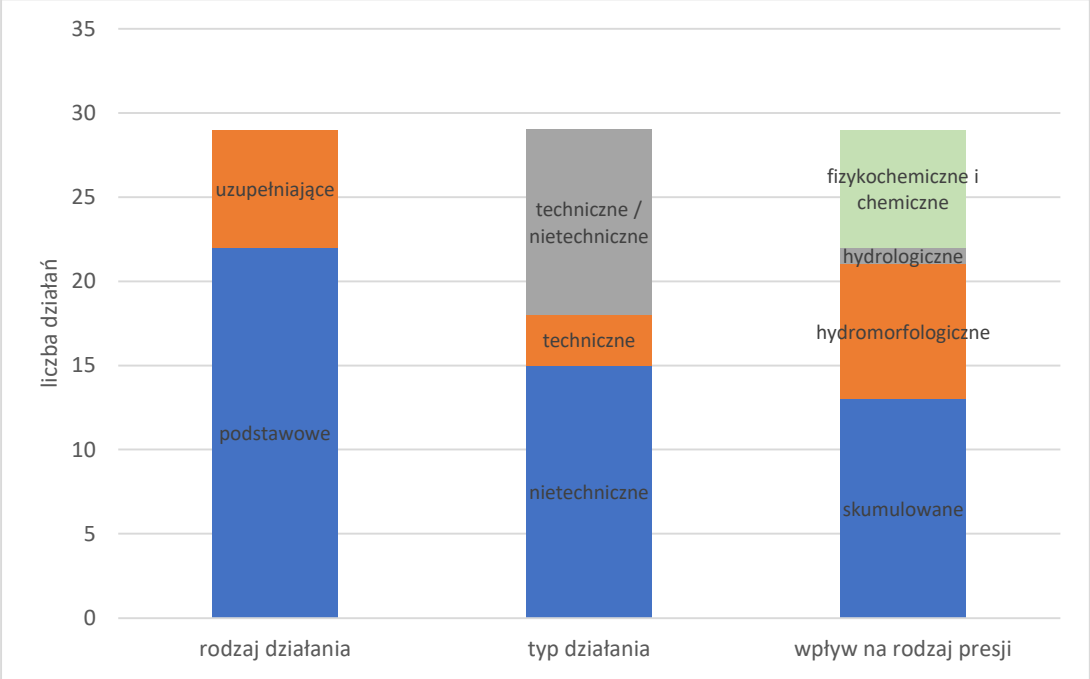
W obszarze dorzecza Dunaju 60% jcwp RW wymagało zbudowania zestawu działań. Na poniższym wykresie przedstawiono informacje o udziale jcwp RW z zestawem działań w ogólnej liczbie jcwp RW w obszarze dorzecza Dunaju w podziale na regiony wodne.



Wykres 12-11 Udział jcwp RW z przypisanymi zestawami działań w regionach wodnych obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

Wśród działań zaplanowanych dla jcwp RW obszaru dorzecza Dunaju 76% stanowią działania podstawowe a 24% działania uzupełniające.



Wykres 12-12 Podział działań w zestawie dla RW dla obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

Informacje o działaniach zaplanowanych dla danej jcwp uwzględnione zostały w załączniku nr 6.3 (Zestaw działań RW). Zobrazowanie przestrzenne jcwp RW w obszarze dorzecza Dunaju z przypisanym zestawem działań stanowi załącznik graficzny nr 27.

Dodatkowo na odrębnym załączniku graficznym przedstawione zostały jcwp RW z zestawem działań zawierającym działania ukierunkowane na drożność (załącznik graficzny nr 28).

12.3.2. Zestaw działań dla jcwpd (GW)

Zestawy działań dla poszczególnych jcwpd (GW) były konstruowane na podstawie oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, a także wyników oceny stanu jcwpd.

Analizie poddano przyczyny stanu słabego jcwpd oraz zagrożenia w odniesieniu do osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych. Dla każdej jcwpd podano w zestawie informację na temat wyniku najnowszej oceny stanu wykonanej w 2020 r. na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego z 2019 r. oraz oceny ryzyka, różnicując z uwagi na rodzaj presji decydującej o stanie słabym bądź zagrożeniu jcwpd (presje związane ze stanem ilościowym, chemicznym lub ilościowym i chemicznym). Działania dla poszczególnych jcwpd przypisywano tak, aby były ukierunkowane na redukcję zidentyfikowanych presji decydujących o stanie lub zagrożeniu jcwpd. W obszarze presji wpływających na stan chemiczny jcwpd dodatkowo dokonano rozdzielenia z uwagi na rodzaj presji, wyróżniając:

- presje związane z rolnictwem i gospodarką komunalną (presja chemiczna typu A);
- presje związane z przemysłem (presja chemiczna typu B).

Na obszarze dorzecza Dunaju wydzielone zostały dwie jcwpd, o numerach 164 i 171. W zestawie działań wskazano działania dla jcwpd nr 164, gdyż charakteryzuje się słabym stanem chemicznym oraz stwierdzono zagrożenie osiągnięcia celu środowiskowego w zakresie stanu chemicznego.

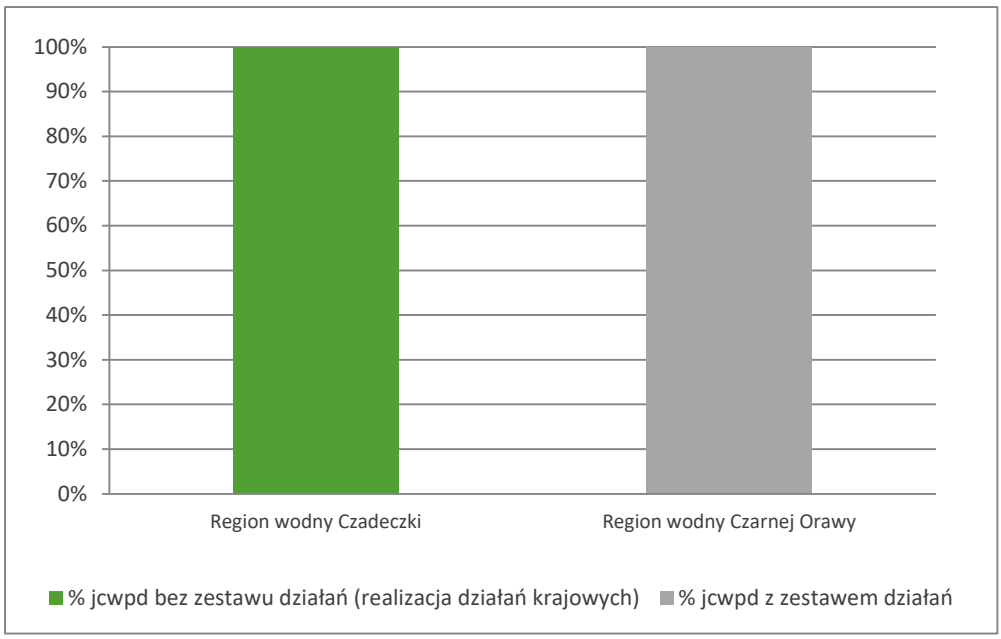
Dla jcwpd nr 171 nie wskazano żadnych dodatkowych działań w zestawie i przypisano dla niej wyłącznie działania wskazane w katalogu działań krajowych. Na podstawie wykonanych analiz przyjmuje się, że do utrzymania stanu dobrego oraz osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych wystarczy realizacja działań zawartych w katalogu krajowym.

Tabela 12-6 Zestawienie działań uzupełniających przypisanych do jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju

Lp.	Nazwa działania	Liczba jcwpd z przypisanym działaniem	Udział w ogólnej liczbie jcwpd ze zbudowanym zestawem działań (%)
1.	rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych	1	50
2.	szkolenia w zakresie dobrowolnego stosowania Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	1	50
3.	dobrowolne stosowanie działań ze Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej	1	50

Źródło: opracowanie własne

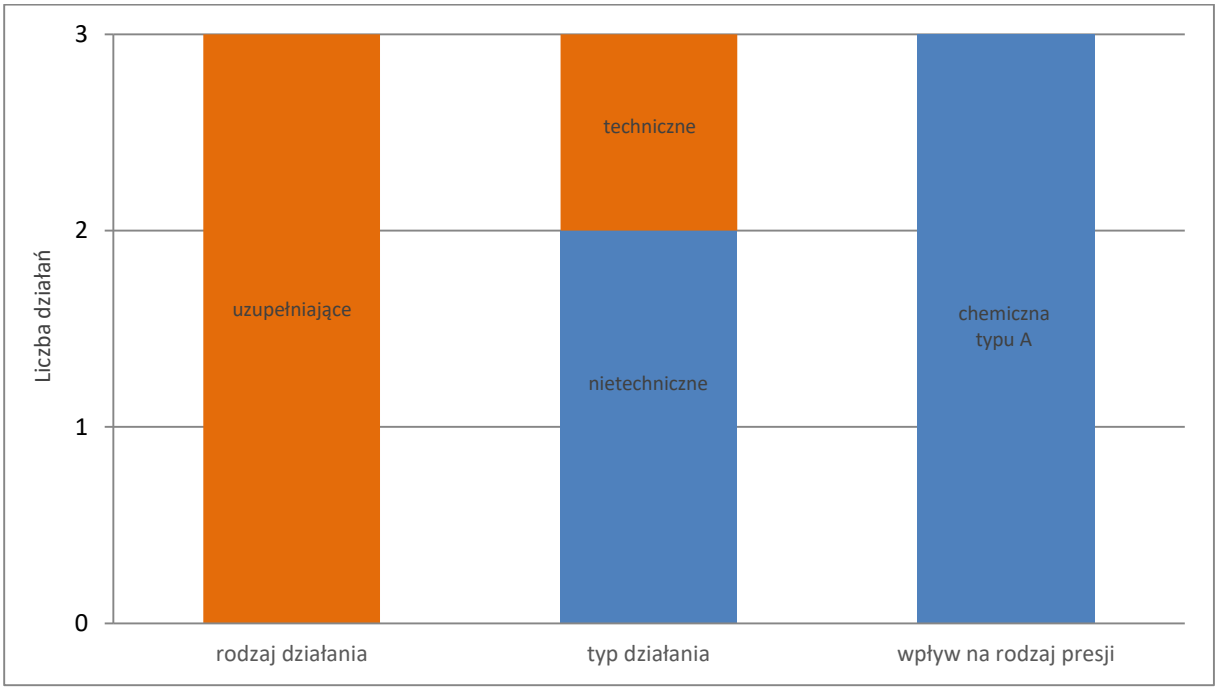
50% ogólnej liczby jcwpd (1 jcwpd) wymagało zbudowania zestawu działań. Na poniższym wykresie (wykres 12-13) przedstawiono informacje o udziale jcwpd z zestawem działań w ogólnej liczbie jcwpd w obszarze każdego regionu wodnego obszaru dorzecza Dunaju.



Wykres 12-13 Udział jcwpd z przypisanymi zestawami działań w regionach wodnych obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

Dla jcwpd nr 164 przypisano 3 działania uzupełniające. Dobór działań uzupełniających wynikał z charakterystyki poszczególnych jcwpd, a przede wszystkim z rodzaju zidentyfikowanych presji powodujących, że osiągnięcie ustalonych dla nich celów środowiskowych jest zagrożone. Dwa z nich mają charakter nietechniczny, a jedno techniczny. Działania techniczne związane są ze stosowaniem działań ze *Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej*. Działania nietechniczne związane są z przeprowadzeniem badań w zakresie identyfikacji nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych w rejonach intensywnej presji urbanizacyjnej, rolniczej i przemysłowej (farmaceutyki, związki PFAS, hormony, używki, środki higieny osobistej) oraz z przeprowadzeniem szkoleń dla prowadzących działalność rolniczą w zakresie stosowania działań ze *Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej* oraz rozpoznania warunków środowiskowych w celu doboru optymalnych działań ze *Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej*. W odniesieniu do rodzaju presji wszystkie działania ukierunkowane są na redukcję presji chemicznej typu A (rolnictwo i gospodarka komunalna).



Wykres 12-14 Podział działań w zestawie dla jcwpd dla obszaru dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne

Informacje o działaniach zaplanowanych dla danej jcwpd uwzględnione zostały w załączniku nr 6.4 (Zestaw działań jcwpd). Zobrazowanie przestrzenne jcwpd w obszarze dorzecza Dunaju z przypisanym zestawem działań stanowi załącznik graficzny 29.

12.4. Koszty zestawu działań

Łączne koszty zestawu działań na obszarze dorzecza Dunaju wynoszą 6,70 mln zł. Najwięcej kosztów ponoszonych będzie w regionie wodnym Czarnej Orawy (98%) oraz Czadeczki (1%). 98,53% kosztów zestawu działań stanowią nakłady poniesione w ramach JCW rzecznych, a 1,47% dotyczy wód podziemnych. Szczegółowe koszty zestawu działań w obszarze dorzecza Dunaju prezentują poniższe tabele:

Tabela 12-7 Koszty zestawu działań na obszarze dorzecza Dunaju (w tys. zł)

Region wodny	RAZEM	jcwp RW
Czarnej Orawy	6 557,82	6 557,82
Czadeczki	40,00	40,00
RAZEM wody powierzchniowe	**6 597,82**	**6 597,82**
jcwpd		**98,40**
RAZEM nakłady inwestycyjne na obszarze dorzecza Dunaju		**6 696,22**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12-8 Udział poszczególnych kategorii wód w kosztach ogółem zestawu działań - obszar dorzecza Dunaju

Kategorie wód	jcwp RW	jcwpd
Udział w kosztach ogółem (%)	98,53	1,47

Źródło: opracowanie własne

Największy udział w kosztach zestawu działań mają działania podstawowe - 90%, pozostałe 10% stanowią działania uzupełniające (tabela 12-9):

Tabela 12-9 Koszty zestawu działań według rodzajów działań (w tys. zł) - obszar dorzecza Dunaju

Rodzaj działania	Razem	jcwp RW	jcwpd
Działania podstawowe	6 041,76	6 041,76	0,00
Działania uzupełniające	654,46	556,06	98,40

Źródło: opracowanie własne

W przypadku kosztów zestawu działań według kategorii działań należy stwierdzić, że największy udział w kosztach mają działania z zakresu gospodarki komunalnej i odpadami – 78%. Drugą w kolejności kategorią są działania z zakresu ograniczania zanieczyszczeń rozproszonych - 13%. Szczegółowe dane w podziale na poszczególne kategorie działań, przedstawia tabela poniżej.

Tabela 12-10 Koszty zestawu działań według kategorii działań (w tys. zł) - obszar dorzecza Dunaju

Kategoria działań	RAZEM	jcwp RW	jcwpd
Adaptacja do zmian klimatu*	0,00	0,00	0,00
Działania kontrolne i monitoringowe*	0,00	0,00	0,00
Edukacja i informacja	315,66	315,66	0,00

Kategoria działań	RAZEM	jcwp RW	jcwpd
Gospodarka komunalna i odpadami	5 212,00	5 200,00	12,00
Ograniczanie zanieczyszczeń rozproszonych	841,76	841,76	0,00
Gospodarowanie wodami opadowymi*	0,00	0,00	0,00
Indywidualne programy poprawy stanu jcwp*	0,00	0,00	0,00
Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp*	0,00	0,00	0,00
Kształtowanie stref buforowych*	0,00	0,00	0,00
Leśnictwo*	0,00	0,00	0,00
Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w strefie brzegowej*	0,00	0,00	0,00
Poprawa stanu elementów i warunków hydromorfologicznych*	0,00	0,00	0,00
Poprawa warunków dla obszarów chronionych*	0,00	0,00	0,00
Przemysł*	0,00	0,00	0,00
Redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych*	0,00	0,00	0,00
Rolnictwo	86,40	0,00	86,40
Weryfikacja programu ochrony środowiska	180,00	180,00	0,00
Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków	60,40	60,40	0,00
Zintegrowany system monitoringu suszy*	0,00	0,00	0,00
Inne*	0,00	0,00	0,00
RAZEM	**6 696,22**	**6 597,82**	**98,40**

**koszt nie został określony (w zależności od wyceny potrzeb)*

Źródło: opracowanie własne

Działania finansowane wyłącznie ze środków własnych bądź budżetu państwa stanowią 31% w ogólnej liczbie działań. Pozostałe 69% działań są to działania, które oprócz środków własnych czy budżetu państwa mogą być finansowane ze środków UE, innych środków krajowych (poprzez NFOŚiGW/WFOŚiGW) oraz środków programu LIFE. 50% wszystkich działań stanowią działania możliwe do wdrożenia do 2024 roku, przy czym nie mają one określonego źródła finansowania. 28% działań jest możliwe do wdrożenia do 2027 roku, ale nie ma określonego źródła finansowania. 22% wszystkich działań z kolei jest możliwe do wdrożenia do 2024 roku i posiada zapewnione źródło finansowania. W poniższej tabeli zaprezentowano zestawienie statystyczne dotyczące realności wdrożenia zestawu działań na obszarze dorzecza:

Tabela 12-11 Ocena realności wdrożenia działań - dorzecze Dunaju

Stopień oceny realności	Ocena jakościowa	Liczba działań	Udział (%)
1	Działania mało realne do wdrożenia do roku 2027	0	0,00
2	Działania możliwe do wdrożenia do roku 2027, ale brak określonego źródła finansowania lub konieczne zmiany prawne i kompetencyjne	9	28,13
3	Działania możliwe do wdrożenia do roku 2024, ale brak określonego źródła finansowania lub konieczne zmiany prawne i kompetencyjne	16	50,00
4	Działania możliwe do wdrożenia do roku 2027 - działanie jest przygotowane i ma zapewnione finansowanie	0	0,00
5	Działania możliwe do wdrożenia do roku 2024 - działanie jest przygotowane i ma zapewnione finansowanie	7	21,88

Źródło: opracowanie własne

13. Podsumowanie działań

13.1. Informacje o planowanych i podjętych działaniach, które służą wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych

Zgodnie z art. 9 ust. 2 RDW państwa członkowskie w ramach PGW składają sprawozdanie o planowanych krokach podjętych dla wdrożenia art. 9 ust. 1 RDW, które mają się przyczyniać do osiągnięcia celów środowiskowych dyrektywy, i o wkładzie uczynionym przez różnych użytkowników do zwrotu kosztów usług wodnych. Analogiczne przepisy transponujące ww. założenia do krajowego porządku prawnego znalazły się w art. 318 ust. 1 pkt 8 ustawy pr.w., gdzie wskazano, iż PGW na obszarze dorzecza zawiera m.in.: informacje o planowanych i podjętych działaniach, które służą wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych, przy uwzględnieniu wkładu wniesionego przez użytkowników wód oraz kosztów środowiskowych i zasobowych, zawierające w szczególności informacje o wynikach tych działań oraz ich wpływie na stan wód. W poprzednim cyklu planistycznym w ramach grupy działań mających na celu wypełnienie zapisów art. 11 ust. 3 pkt b RDW, czyli środków uznanych za odpowiednie do celów art. 9, w załączniku nr 1, *Katalog działań krajowych aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju (aPWŚK)*, zawarto następujące działania mające na celu wypełnienie zapisów art. 11 ust. 3 pkt b RDW:

Tabela 13-1 Działania związane z wdrażaniem zasady zwrotu kosztów usług wodnych ujęte w aPWŚK

Działanie	Jednostka odpowiedzialna	Harmonogram realizacji
Ustalanie taryf za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków z uwzględnieniem: • kosztów związanych ze świadczeniem usług, • zmian warunków ekonomicznych oraz wielkości usług i warunków ich świadczenia, • kosztów wynikających z planowanych wydatków inwestycyjnych.	przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	działanie ciągłe
Uwzględnienie zasady zwrotu kosztów w stosunku do administrowanych rzek i obiektów.	administrator cieku	działanie ciągłe

Źródło: opracowanie własne na podstawie aPWŚK, 2016

Aby zrealizować wymienione wyżej działania, dokonano zmian legislacyjnych mających na celu wdrożenie zasady zwrotu kosztów usług wodnych w ramach następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy: rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za usługi wodne, zmienione rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2019 r.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy.

13.1.1. Kompleksowe uregulowanie zasady zwrotu kosztów usług wodnych w ustawie Prawo wodne

Przyjęta w lipcu 2017 r. ustawa pr.w. była kompleksową zmianą uregulowań prawnych w zakresie gospodarki wodnej. Także w zakresie przepisów dotyczących zwrotu kosztów usług wodnych zmiany i uregulowania miały znaczący charakter oraz zakres. Ukierunkowane one zostały na wdrożenie do polskiego porządku prawnego zasady zwrotu kosztów usług wodnych przy jednoczesnym zapewnieniu pełnej ochrony wód zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Do najważniejszych przepisów ustawy należy zaliczyć uregulowania w zakresie gospodarowania wodami w oparciu o zasadę zwrotu kosztów usług wodnych z uwzględnieniem kosztów środowiskowych i kosztów zasobowych oraz analizę ekonomiczną (art. 9 ust. 3 ustawy pr.w.). Same opłaty za usługi wodne są jednym z pięciu wskazanych enumeratywnie w ustawie instrumentów zarządzania zasobami wodnymi (art. 11 pkt ustawy 3 pr.w.) i jednym z dziewięciu instrumentów ekonomicznych służących gospodarowaniu wodami (art. 267 pkt 1 ustawy pr.w.).

Definicja i zakres usług wodnych

Konstrukcja definicji usług wodnych zawarta w ustawie pr.w. została oparta na trzech sposobach korzystania z wód: powszechnym, zwykłym i szczególnym.

Powszechne korzystanie z wód służy zaspokojeniu potrzeb osobistych, gospodarstwa domowego lub rolnego, bez stosowania specjalnych urządzeń technicznych, a także do wypoczynku, uprawiania turystyki, sportów wodnych oraz, na zasadach określonych w przepisach odrębnych, amatorskiego połowu ryb. Zwykłe korzystanie z wód służy zaspokojeniu potrzeb własnego gospodarstwa domowego lub własnego gospodarstwa rolnego i obejmuje:

- pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych w ilości średniorocznie nieprzekraczającej 5 m^3 na dobę;
- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi w ilości nieprzekraczającej łącznie 5 m^3 na dobę.

Szczególnym korzystaniem z wód jest korzystanie z wód wykraczające poza powszechne korzystanie z wód oraz zwykłe korzystanie z wód, obejmujące:

- odwadnianie gruntów i upraw;
- użytkowanie wody znajdującej się w stawach i rowach;
- wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego;
- wykonywanie na nieruchomości o powierzchni powyżej 3500 m^2 robót lub obiektów budowlanych trwale związanych z gruntem, mających wpływ na zmniejszenie naturalnej retencji terenowej przez wyłączenie więcej niż 70% powierzchni nieruchomości z powierzchni biologicznie czynnej na obszarach nieujętych w systemy kanalizacji otwartej lub zamkniętej;
- rybackie korzystanie ze śródlądowych wód powierzchniowych;
- wykorzystywanie wód do celów żeglugi oraz spławu;
- przerzuty wód oraz sztuczne zasilanie wód podziemnych;
- wydobywanie z wód powierzchniowych, w tym z morskich wód wewnętrznych wraz z wodami wewnętrznymi Zatoki Gdańskiej oraz wód morza terytorialnego, kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu;

- chów ryb w sadzach;
- zapewnienie wody dla funkcjonowania urządzeń umożliwiających migrację ryb;
- korzystanie z wód do nawadniania gruntów lub upraw, a także na potrzeby działalności rolniczej, w ilości większej niż średniorocznie 5 m^3 na dobę;
- korzystanie z wód na potrzeby działalności gospodarczej innej niż działalność rolnicza;
- rolnicze wykorzystanie ścieków, jeżeli ich łączna ilość jest większa niż 5 m^3 na dobę;
- chów lub hodowlę ryb oraz innych organizmów wodnych w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących, przeznaczonych na te cele.

Zgodnie z ustawą pr.w. usługi wodne obejmują:

- pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych;
- piętrzenie, magazynowanie lub retencjonowanie wód podziemnych i wód powierzchniowych oraz korzystanie z tych wód;
- uzdatnianie wód podziemnych i powierzchniowych oraz ich dystrybucję;
- odbiór i oczyszczanie ścieków;
- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, obejmujące także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych;
- korzystanie z wód do celów energetyki, w tym energetyki wodnej;
- odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast;
- trwałe odwadnianie gruntów, obiektów lub wykopów budowlanych oraz zakładów górniczych, a także odprowadzanie do wód - wód pochodzących z odwodnienia gruntów w granicach administracyjnych miast;
- odprowadzanie do wód lub do ziemi wód pobranych i niewykorzystanych.

System opłat za usługi wodne

Nowe pr.w. wprowadziło nowy system opłat za usługi wodne, które stanowią jeden z najważniejszych praktycznych instrumentów ukierunkowanych na wdrożenie postanowień art. 9 RDW, czyli zasady zwrotu kosztów usług wodnych. Przed 2018 r. opłaty za korzystanie z wód były w Polsce ustalane i ponoszone na rzecz urzędów marszałkowskich. W wyniku wprowadzonych zmian opłaty za usługi wodne zostały wydzielone z szeroko rozumianych opłat środowiskowych i w całości znalazły się w zakresie regulacji ustawy pr.w. oraz zaproponowanego przez tę ustawę systemu instytucjonalnego (w zasadniczej części znalazły się w kompetencjach PGW WP).

Zgodnie z ustawą pr.w. opłaty za usługi wodne uiszcza się za następujący zakres form korzystania z wód:

- pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych;
- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;

- odprowadzenie do wód: wód opadowych lub roztopowych ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast, a także wód pochodzących z odwodnienia gruntów w granicach administracyjnych miast;
- pobór wód podziemnych i wód powierzchniowych na potrzeby chowu i hodowli ryb oraz innych organizmów wodnych;
- wprowadzanie do wód lub do ziemi ścieków z chowu lub hodowli ryb oraz innych organizmów wodnych

oraz

- zmniejszenie naturalnej retencji terenowej na skutek wykonywania na nieruchomości o powierzchni powyżej 3500 m^2 robót lub obiektów budowlanych trwale związanych z gruntem, mających wpływ na zmniejszenie tej retencji przez wyłączenie więcej niż 70% powierzchni nieruchomości z powierzchni biologicznie czynnej na obszarach nieujętych w systemy kanalizacji otwartej lub zamkniętej;
- wydobywanie z wód powierzchniowych, w tym z morskich wód wewnętrznych wraz z wodami wewnętrznymi Zatoki Gdańskiej oraz wód morza terytorialnego, kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu.

Opłaty za usługi wodne są ustalane w oparciu o część stałą i część zmienną. Podstawę ustalenia opłaty stałej stanowi pozwolenie wodnoprawne lub pozwolenie zintegrowane i jest ona naliczana za maksymalną ilość m^3/s pobranej wody powierzchniowej lub podziemnej. Ideą stojącą za wprowadzeniem opłaty stałej była racjonalizacja zarządzania zasobami wodnymi (opłata stymulująca do podawania maksymalnych wartości zapotrzebowania na usługi wodne jak najbardziej zbliżonych do faktycznego zapotrzebowania, a nie deklarowanie wartości często znacznie wykraczających poza faktyczne zapotrzebowanie na usługi wodne). Wysokość opłaty zmiennej z kolei zależy od faktycznego zakresu korzystania z wód.

Szczegóły aktualnie obowiązującego systemu opłat za usługi wodne na podstawie delegacji zawartej w art. 277 pr.w. zostały określone w rozporządzaniach Rady Ministrów wydanych jako akty wykonawcze do ustawy pr.w. Rozporządzenia określiły wysokość jednostkowych stawek opłat za usługi wodne zarówno w formie opłaty stałej, jak i opłaty zmiennej.

Ustawa pr.w. określa obszary wyłączeń z obowiązującego systemu opłat, w tym m.in.:

- korzystanie z wód w okresach zdarzeń i zjawisk o nieprzewidywalnym i gwałtownym charakterze oraz zagrażającym innym szczególnie chronionym wartościom i dobrom;
- zakłady górnicze i w przypadku poboru wód w ramach prowadzonych przez nie odwodnień;
- szczególny charakter poboru wód z morskich wód wewnętrznych;
- zmniejszenie naturalnej retencji terenowej w przypadku dróg publicznych i dróg kolejowych, z których wody opadowe lub roztopowe są odprowadzane do wód lub do ziemi za pomocą urządzeń wodnych umożliwiających retencję lub infiltrację tych wód, a także w przypadku kościołów i innych związków wyznaniowych (niższe stawki opłat obowiązują w przypadku istnienia urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych);
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu przez urzędy morskie;

- wprowadzanie do ziemi ścieków w celu rolniczego wykorzystania;
- wprowadzanie wód pochodzących z elektrowni, a także wykorzystywanych na potrzeby chowu i hodowli ryb z uwzględnieniem ograniczeń ściśle określonych w ustawie pr.w.;
- zwolnienia wynikające z praktycznych aspektów związanych z poborem opłat o małej wartości.

13.1.2. System regulacji i zatwierdzania taryf za usługi wodno-kanalizacyjne

Przed 2018 r. kompetencje w zakresie ustalenia cen za usługi dotyczące zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków pozostawały w gestii poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego. Kompleksowa zmiana uregulowań w tym obszarze, wynikająca ze znowelizowanych przepisów ustawy z.z.w.o.ś, dotyczyła wprowadzenia przepisów ukierunkowanych na standaryzację usług w sektorze zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, w szczególności dotyczących wprowadzenia efektywnego nadzoru nad ustanawianiem cen i opłat za świadczenie usług oraz jednolitych ram prawnych prowadzenia działalności w tym zakresie. W tym świetle do najważniejszych wprowadzonych zmian należy zaliczyć:

- wprowadzenie organu regulacyjnego;
- modyfikacje w systemie ustalania i zatwierdzania taryf;
- wprowadzenie uregulowań w obszarze rozstrzygania sporów pomiędzy przedsiębiorstwami wodociągowo-kanalizacyjnymi a odbiorcami usług.

Dwa pierwsze wymienione powyżej obszary stanowią praktyczne ramy instytucjonalne dla realizacji działań związanych z wdrażaniem przez przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne zasady zwrotu kosztów usług wodnych.

Wprowadzenie organu regulacyjnego

W przyjętym modelu funkcjonowania rynku dostarczania wody i odbioru ścieków zdecydowano się na wprowadzenie organu regulacyjnego, któremu powierzono w szczególności następujące zadania:

- opiniowanie regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków w celu zapewnienia ich zgodności z przepisami o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- zatwierdzanie taryf;
- rozstrzyganie sporów pomiędzy przedsiębiorstwami wodociągowo-kanalizacyjnymi a odbiorcami tych usług.

Funkcja organu regulacyjnego została powierzona właściwemu miejscowo dyrektorowi RZGW WP, w którego kompetencjach znajdują się ponadto:

- zbieranie i przetwarzanie informacji dotyczących przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, w szczególności obliczanie średnich cen dostaw wody i odbioru ścieków i publikowanie informacji o tych cenach;
- sporządzanie i publikowanie raportów dotyczących warunków wykonywania działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków;
- wymierzanie kar pieniężnych związanych ze stosowaniem taryf.

System ustalania i zatwierdzania taryf

Najważniejsze zmiany wprowadzone w zasadach ustalania taryf przez przedsiębiorstwa dotyczyły:

- wydłużenia okresu obowiązywania taryf z jednego roku do trzech lat, co miało na celu zapewnienie możliwości bilansowania dostępnych zasobów wodnych w okresie dłuższym niż 1 rok (przede wszystkim w odpowiedzi na takie zjawiska jak susza), zagwarantowanie przewidywalnego poziomu cen odbiorcom usług wodnych w dłuższym horyzoncie czasowym, a także zmniejszenie obciążeń administracyjnych zarówno po stronie przedsiębiorstw, jak i organu regulacyjnego;
- jasnego i precyzyjnego powiązania niezbędnych przychodów do świadczenia usług (stanowiących podstawę do ustalenia taryfy) z ponoszonymi przez to przedsiębiorstwo kosztami (stałymi, zmiennymi i inwestycyjnymi) związanymi bezpośrednio ze świadczeniem usług wodociągowo-kanalizacyjnych, co oznacza obowiązek zapewnienia realizacji zasady zwrotu kosztów usług wodno-kanalizacyjnych;
- wzmocnienia nadzoru nad alokacją kosztów pomiędzy taryfowymi grupami odbiorców usług na podstawie udokumentowanych różnic kosztów zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, co zapewnia wdrożenie zasady "zanieczyszczający płaci" również na poziomie poszczególnych grup odbiorców.

Organ regulacyjny ocenia i weryfikuje projekt taryfy za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków m.in. pod względem zgodności z przepisami ustawy pr.w., a zatem również pod kątem spełnienia zasady zwrotu kosztów usług wodnych. Na podstawie przedstawionych informacji i wniosków podejmuje w drodze decyzji jedno z dwóch możliwych rozstrzygnięć:

- zatwierdza taryfę zaproponowaną przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne;
- odmawia jej zatwierdzenia, jednocześnie wzywając przedsiębiorstwo do przedłożenia poprawionego wniosku (projektu taryfy lub uzasadnienia);

Dodatkowo, w przypadku nieprzedłożenia w wymaganym terminie poprawionego wniosku wyznacza taryfę tymczasową na podstawie własnej oceny warunków ekonomicznych, w jakich działa dane przedsiębiorstwo, oraz z uwzględnieniem niezbędnego poziomu pokrycia kosztów funkcjonowania i świadczenia usług.

Podsumowując, wprowadzone zmiany w pozytywny sposób przyczyniły się do wsparcia wdrażania zasady zwrotu kosztów usług wodnych, przenosząc kompetencje nadzorcze nad ustalaniem taryf z poziomu jednostek samorządu terytorialnego na poziom organu regulacyjnego, jakim jest dyrektor RZGW WP. Dzięki temu zapewniono odpowiedni mechanizm weryfikacyjno-kontrolny pod kątem przestrzegania i praktycznego wdrażania zasady zwrotu kosztów usług wodnych.

Praktyczne aspekty funkcjonowania nowego systemu

W 2018 r. w oparciu o nowe przepisy organ regulacyjny zweryfikował w skali kraju 2794 wnioski taryfowe, w tym 598 zostało zweryfikowanych przez RZGW WP w Gliwicach i Krakowie (tabela 13-2 do 13-4).

Tabela 13-2 Liczba złożonych wniosków taryfowych wg organu regulacyjnego (RZGW WP)

RZGW WP	Liczba wniosków taryfowych	Udział wniosków w podziale na RZGW WP (%)
RZGW WP w Gliwicach	259	9,27
RZGW WP w Krakowie	339	12,13
Pozostałe RZGW WP	2196	78,60
Razem	**2794**	**100,00**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 13-3 Liczba wniosków taryfowych złożonych do RZGW WP w Gliwicach i Krakowie wg formy organizacyjnej przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego występującego z wnioskiem

Forma organizacyjna	Liczba wniosków taryfowych	Udział wniosków w podziale na formę organizacyjną przedsiębiorstwa (%)
Jednoosobowa działalność gospodarcza	9	1,51
Jednostka budżetowa	3	0,50
Jednostka samorządu terytorialnego	95	15,89
Przedsiębiorstwo państwowe	0	0,00
Samorządowy zakład budżetowy	137	22,91
Spółdzielnia	5	0,84
Spółka akcyjna	38	6,35
Spółka cywilna	1	0,17
Spółka jawna	0	0,00
Spółka wodna	0	0,00
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	303	50,66
Stowarzyszenie	0	0,00
Związek gmin	7	1,17
Razem	**598**	**100,00**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 13-4 Liczba wniosków taryfowych złożonych do RZGW WP w Gliwicach i Krakowie wg rodzaju działalności przedsiębiorstwa

Rodzaj działalności	Liczba zweryfikowanych wniosków	Udział wniosków w podziale na formę organizacyjną przedsiębiorstwa (%)
Odbiór ścieków	92	15,38
Zaopatrzenie w wodę	130	21,74
Zaopatrzenie w wodę i odbiór ścieków	376	62,88
Razem	**598**	**100,00**

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, system ustalania taryf za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków z uwzględnieniem kosztów związanych ze świadczeniem usług, zmian warunków ekonomicznych oraz wielkości usług i warunków ich świadczenia, a także kosztów wynikających z planowanych wydatków inwestycyjnych został w III cyklu planistycznym zmodyfikowany pod kątem spełnienia zasady zwrotu kosztów usług wodnych.

13.1.3. Planowane działania

Wyszczególnione i omówione powyżej działania są rekomendowane do kontynuowania i powinny być także podjęte w ramach IV cyklu planistycznego (2022-2027). Działania te zostały zaproponowane i były także ujęte w katalogu działań krajowych w ramach III cyklu planistycznego. Mają one charakter ciągły, a ich ujęcie w katalogu działań krajowych w ramach IV cyklu planistycznego zapewnia, iż zasada zwrotu kosztów usług wodnych jest i będzie wdrażana w sposób trwały zgodnie z wymogami RDW w dwóch zasadniczych obszarach funkcjonalnych:

- Przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, świadczące usługi w zakresie zbiorowego dostarczania wody i odprowadzania ścieków dla cały czas rosnącej grupy odbiorców;
- Przez administratora cieku w zakresie administrowanych rzek i obiektów.

Zgodnie z przepisami art. 9 RDW państwa członkowskie powinny zapewnić, aby usługi wodne były realizowane z uwzględnieniem zasady zwrotu ich kosztów. Ujęcie ww. działań jako działań bezpośrednio wspierających realizację ww. zasady jest więc konieczne i uzasadnione.

Tabela 13-5 Działania planowane na IV cykl planistyczny (2022-2027)

Działanie	Jednostka odpowiedzialna	Harmonogram realizacji
Ustalanie taryf za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków z uwzględnieniem: • kosztów związanych ze świadczeniem usług, • zmian warunków ekonomicznych oraz wielkości usług i warunków ich świadczenia, • kosztów wynikających z planowanych wydatków inwestycyjnych.	Przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	działanie ciągłe

Działanie	Jednostka odpowiedzialna	Harmonogram realizacji
Uwzględnienie zasady zwrotu kosztów w stosunku do administrowanych rzek i obiektów.	Administrator cieku	działanie ciągłe

Źródło: opracowanie własne

13.2. Podsumowanie działań podjętych dla realizacji celów środowiskowych i wymagań związanych z zaopatrzeniem w wodę

Zaopatrzenie w wodę do spożycia przez ludzi stanowi jeden z aspektów uwzględnionych w ustawie pr.w. poprzez uznanie jcwp przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, jako obszary chronione (art. 16 pkt 32 ustawy pr.w.).

Na obszarze dorzecza Dunaju występują 2 jcwp przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. W przypadku jcwpd, wszystkie są uznane za przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Działania ukierunkowane na zapewnienie odpowiedniej jakości wody na cele zaopatrzenia ludności stanowią podstawowe działania uwzględniane zarówno w poprzednim cyklu planistycznym, jak i obecnie.

W poprzednim cyklu planistycznym, działania dotyczące realizacji celów środowiskowych i wymagań związanych z zaopatrzeniem w wodę, uwzględnione zostały w ramach grup działań: dostęp do informacji oraz działania organizacyjno-prawne (tabela 13-6).

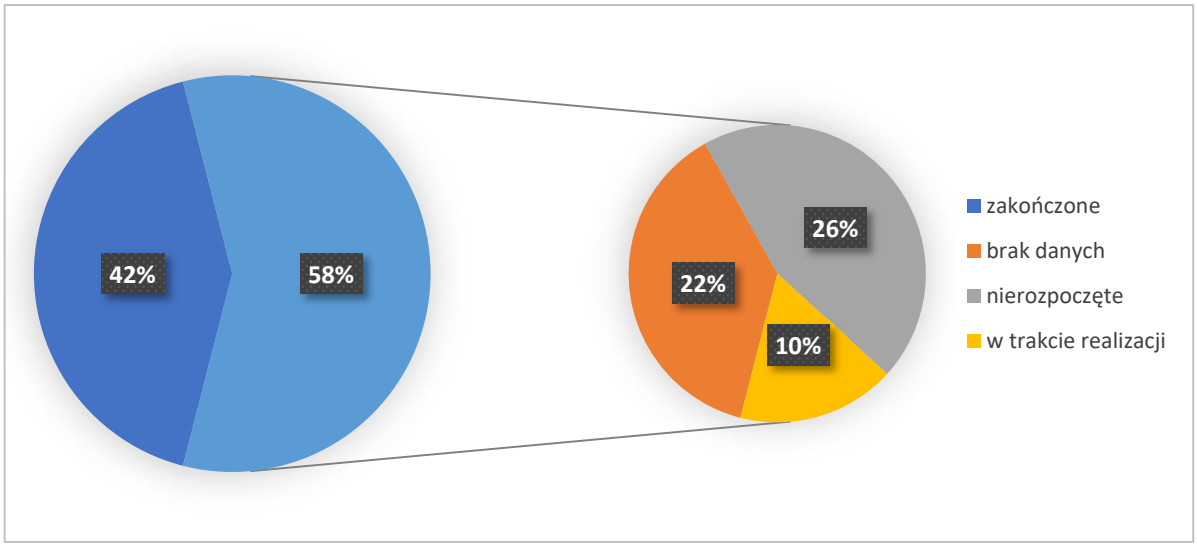
Tabela 13-6 Działania związane z realizacją celów środowiskowych i wymagań związanych z zaopatrzeniem w wodę ujęte w aPWŚK

Grupa działań	Nazwa działania	Harmonogram realizacji
Dostęp do informacji	opracowanie oceny jakości wody wykorzystywanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (działania podstawowe)	działanie ciągłe
Działania organizacyjno-prawne	ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (działania podstawowe)	działanie ciągłe
Działania organizacyjno-prawne	opracowanie dokumentacji na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP) (działanie podstawowe)	IV kw. 2021
Działania organizacyjno-prawne	opracowanie projektu rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP) (działanie podstawowe)	IV kw. 2021
Działania organizacyjno-prawne	wydanie rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP) (działanie podstawowe)	IV kw. 2021
Działania organizacyjno-prawne	przegląd pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych (działanie podstawowe)	działanie ciągłe

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ocena wdrożenia programów działań jcwp i jcwpd (2020)

Działania z grupy dostęp do informacji są realizowane w trybie ciągłym, ogólny stopień ich wdrożenia

oszacowany został na 42%. Stan realizacji działań z grupy prawno-organizacyjnej prezentuje poniższy wykres 13-1. 42% działań uzyskało status zrealizowane, na pozostałe 58% składają się działania nierozpoczęte, w trakcie realizacji oraz działania w stosunku do których nie zostały przedłożone informacje co do statusu ich realizacji.



Wykres 13-1 Stan realizacji działań z grupy działania organizacyjno-prawne - jcwpd

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ocena wdrożenia programów działań jcwp i jcwpd (2020)

Ze względu na stan ilościowy jcwpd, istotne z punktu widzenia zaopatrzenia w wodę do spożycia są m.in. działania niezrealizowane takie jak:

- przegląd pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych,
- coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploatowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia,

Działania te nie zostały zrealizowane m.in. ze względu na zmiany prawne zachodzące w poprzednim cyklu planistycznym (wejście w życie nowej ustawy pr.w.) lub zostały zrealizowane pośrednio w ramach innych działań wynikających z ustawy pr. w.

W ramach IIaPGW wypracowane katalogi działań zawierają zarówno działania podstawowe, jak i uzupełniające w podziale na działania krajowe (realizowane we wszystkich jcw bez względu na zidentyfikowane presje znaczące) oraz działania przypisane do poszczególnych jcw na podstawie analizy znaczących oddziaływań. W przypadku działań dotyczących aspektu zaopatrzenia w wodę do spożycia, działania z aPWŚK zostały przyjęte do prolongaty (kontynuacji) przy uwzględnieniu koniecznych modyfikacji wynikających ze zmian wprowadzonych ustawą pr.w.

Zaproponowanie działania w aspekcie realizacji celów środowiskowych i wymagań związanych z zaopatrzeniem w wodę, na poziomie krajowym przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 13-7 Przykłady proponowanych działań, wspólnych dla wszystkich jcwpd - obszar dorzecza Dunaju

Grupa działań	Nazwa działania	Działanie nowe / prolongata*	Harmonogram realizacji
Gospodarka komunalna	Zakaz wprowadzania wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte	działanie nowe	działanie ciągłe

Grupa działań	Nazwa działania	Działanie nowe / prolongata*	Harmonogram realizacji
	systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych bezpośrednio do wód podziemnych (działanie podstawowe)		
Kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych	Uzgadnianie projektów aktów prawa miejscowego ustanawiających strefy ochronne obejmujące teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej (działanie podstawowe)	działanie nowe	działanie ciągłe
Kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych	Obowiązek uwzględniania w aktach planowania przestrzennego zbiorników wód podziemnych, stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (działanie podstawowe)	działanie nowe	działanie ciągłe
Kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych	Zakaz wprowadzania ścieków do wód i do ziemi w granicach obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, a także stref ochronnych ujęć wody, jeżeli byłoby to sprzeczne z warunkami ochrony (działanie podstawowe)	działanie nowe	działanie ciągłe
Kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych	Ograniczenie poboru wód podziemnych na obszarach i w okresach występowania suszy (niżówki hydrogeologicznej) (działanie podstawowe)	działanie nowe	działanie ciągłe
Projekt badawczo-rozwojowy	Opracowanie spójnej w skali kraju metodyki wyznaczania jezior do objęcia obszarem ochronnym zbiorników wód śródlądowych, pozwalającej w jednoznaczny sposób wskazać procedurę typowania jezior do objęcia obszarem ochronnym. Metodyka taka powinna zostać w oparciu o badania pilotażowe zrealizowane na jeziorach o różnym stanie ekologicznym oraz uwarunkowaniach zlewniowych (działanie podstawowe)	działanie nowe	2023
Monitoring i ewaluacja	Przegląd pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód, a także realizacji tych pozwoleń, co najmniej raz na 4 lata (działanie podstawowe)	prolongata	działanie ciągłe
Monitoring i ewaluacja	Przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych, a także realizacji tych pozwoleń, co najmniej raz na 4 lata (działanie podstawowe)	prolongata	działanie ciągłe

**prolongata - działanie kontynuowane w stosunku do aPGW (2016-2021)*

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z wynikami oceny stanu jcwpd nr 164 i 171 uzyskały dobry stan ilościowy przy słabym stanie chemicznym jcwpd nr 164 i dobrym stanie chemicznym jcwpd 171. Jedynie dla jcwpd 164 wyznaczono 3 działania mające na celu poprawę stanu chemicznego wód podziemnych (patrz rozdział 12). W przypadku obu jcwpd założono, że do utrzymania dobrego stanu ilościowego wód podziemnych wystarczy realizacja działań zawartych w katalogu krajowym.

Wszystkie działania dla poszczególnych jcwp oraz jcwpd znajdują się w zestawie działań - załącznik nr 6 (Zestaw działań). Dodatkowo informację dotyczącą przypisanych danej jcw działań prezentuje również załącznik nr 1 (Zestawienie główne). W załączniku nr 1 (Zestawienie główne) każda jcwp posiada oznaczenie wskazujące, czy zalicza się do grupy jcwp przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. W przypadku jcwpd dotyczy wszystkich jcwpd.

13.3. Informacje dotyczące pozwoleń wodnoprawnych

Zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 10 ustawy pr.w. PGW WP zawiera informacje dotyczące pozwoleń wodnoprawnych, które są udzielone na pobór wód, magazynowanie wód, wprowadzanie ścieków do wód oraz regulację wód, w odniesieniu do rejestru pozwoleń zawartych w systemie informacyjnym gospodarowania wodami. W ramach przepisów pr.w. pozwolenie wodnoprawne należy do szerszego zbioru aktów administracyjnych - zgód wodnoprawnych obejmując:

- pozwolenie wodnoprawne;
- zgłoszenie wodnoprawne;
- ocenę wodnoprawną;
- wydanie decyzji, o których mowa:
  - w art. 77 ust. 3 i 8 ustawy pr.w. (zwolnienia z zakazów związanych z wprowadzeniem ścieków do wód i ziemi),
  - w art. 176 ust. 4 ustawy pr.w. (zwolnienie z zakazów wpływających na szczelność i stabilność wałów przeciwpowodziowych).

W wyniku wejścia w życie ustawy pr.w. zmianie uległa struktura kompetencyjna organów właściwych do wydawania pozwoleń wodnoprawnych:

- do 31 grudnia 2017 r. (ustawa s.pr.w.) - organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego był co do zasady starosta, w przypadkach wyszczególnionych:
  - marszałek województwa - w sprawach, o których mowa w art. 140 ust. 2 ustawy s.pr.w.,
  - dyrektor RZGW - w przypadku przedsięwzięć w całości lub w części położonych na terenach zamkniętych w rozumieniu Prawa ochrony środowiska (art. 140 ust. 2a ustawy s.pr.w.);
- od 1 stycznia 2018 r. - organy właściwe do wydawania pozwoleń wodnoprawnych to:
  - właściwe organy PGW WP - zgodnie z podziałem kompetencyjnym zawartym w art. 397 ustawy pr.w.,
  - minister właściwy ds. gospodarki wodnej - gdy wnioskodawcą jest PGW WP.

Na podstawie danych z systemu informacyjnego gospodarowania wodami oraz *bazy Identyfikacji Presji* dokonano przeglądu i analizy pozwoleń wodnoprawnych obowiązujących w okresie, którego plan

gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dotyczy tj. w okresie 2022-2027 *(na podstawie danych bazy Identyfikacji Presji)*. Dodatkowo wskazane zostały pozwolenia wodnoprawne udzielone po wejściu w życie ustawy pr.w., tj. w okresie 2018-2019.

Informacje dotyczące pozwoleń wodnoprawnych wykorzystywane są na potrzeby wykonywania szczegółowych analiz dla jcw, w których stwierdzono zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych. W myśl art. 325 ustawy pr.w. zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych może być podstawą do dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń, a w konsekwencji wskazania pozwoleń, które powinny być cofnięte lub ograniczone w celu zapobieżenia zagrożeniu osiągnięcia celów środowiskowych.

Poniżej zaprezentowane zostały zestawienia dotyczące obowiązujących do 2027 r. pozwoleń wodnoprawnych dla poszczególnych obszarów administracyjnych na obszarze dorzecza Dunaju.

Tabela 13-8 Zestawienie liczby pozwoleń wodnoprawnych wydanych do roku 2018 i obowiązujących w okresie 2022-2027

Obszar dorzecza Dunaju, poszczególne regiony wodne	Liczba pozwoleń danej kategorii wydanych do 2018 r. i obowiązujących w okresie 2022-2027		
	Pobór wód podziemnych	Zrzut - ścieki bytowe	Zrzuty - ścieki komunalne i przemysłowe
Obszar dorzecza Dunaju	8	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych bazy Identyfikacji Presji

Na obszarze dorzecza Dunaju udział pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych wyraźnie przewyższa liczby pozwoleń wydawanych na zrzuty ścieków.

Dodatkową pulę pozwoleń obowiązujących w okresie 2022-2027 stanowią pozwolenia wodnoprawne udzielone w okresie 2018-2019. Poniżej zaprezentowane zostały zestawienia udzielonych pozwoleń wodnoprawnych dla poszczególnych obszarów administracyjnych na obszarze dorzecza Dunaju, przygotowane na podstawie danych z systemu informacyjnego gospodarowania wodami PGW WP.

Zdecydowaną większość pozwoleń udzielonych w okresie 2018-2019 na obszarze dorzecza Dunaju stanowią pozwolenia w zakresie zrzutu ścieków do wód obejmując ok. 42% wszystkich wydanych pozwoleń.

Tabela 13-9 Zestawienie liczby pozwoleń wodnoprawnych na obszarze dorzecza Dunaju

Rodzaj pozwolenia wodnoprawnego	RZGW WP Kraków	RZGW WP Gliwice
Zrzut	20	0
Pobór	14	0
Retencjonowanie	0	0
Regulacja	3	0
Ogółem	**37**	**0**

Źródło: opracowanie własne

Całkowite wielkości zrzutów i poborów zarejestrowanych na obszarze dorzecza Dunaju przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 13-10 Wielkość zrzutu w podziale na rodzaj zrzutu na obszarze dorzecza Dunaju

Obszar dorzecza	Rodzaj zrzutu					
	Bytowe	Komunalne	Lecznicze	Przemysłowe	Składowiska	Suma zrzutów
	Wielkość zrzutu [m^3/rok]					
Dunaj	2828,75	1 538 946,051	0	0	0	1 541 774,801

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników Analizy znaczących oddziaływań - jcwp (…)

Suma poborów powierzchniowych na obszarze dorzecza Dunaju wg danych bazy Identyfikacji Presji (do 2018 r.) wyniosła 308 160,11 m^3/rok. Przedstawione wartości stanowią wielkości zrzutów i poborów dopuszczanych zgodnie z udzielonymi i obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi, a więc maksymalne dopuszczalne wielkości, co nie jest równoznaczne z wielkościami rzeczywistych zrzutów i poborów.

13.4. Informacje o zezwoleniach na wprowadzanie zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych

Zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 11 ustawy pr.w. plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza zawiera informacje dotyczące przypadków, w których udzielono zezwolenia na wprowadzenie zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych, rozumiane jako wprowadzenie w inny sposób niż poprzez przesiąkanie przez glebę i podglebie.

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu: "wprowadzanie zanieczyszczeń do wód podziemnych" oznacza bezpośrednie lub pośrednie wprowadzanie zanieczyszczeń do wód podziemnych spowodowane działalnością człowieka.

Wprowadzenie ścieków oraz wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych, bezpośrednio do wód podziemnych jest zakazane na podstawie art. 75 pkt 1 i 75a pkt. 1 ustawy pr.w.

W zakresie bezpośrednich zrzutów ścieków do wód podziemnych w katalogu działań krajowych znajdują się działania ciągłe związane z działaniem podstawowym (art. 324. ust.2 pr.w.): niewprowadzanie zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych, rozumiane jako wprowadzanie w inny sposób niż przez przesiąkanie przez glebę i podglebie, z zastrzeżeniem wyjątków określonych w odrębnych przepisach, o ile nie zagrożą one osiągnięciu celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych (zgodnie z art. 76 ust. 1 pkt. 5 pr.w). Dopuszcza się wprowadzanie wód wykorzystanych pochodzących z pomp ciepła lub wykorzystanych wód geotermalnych - do wód podziemnych). Poprzez zanieczyszczenie - rozumie się emisję w rozumieniu art. 3 pkt 4 ustawy p.o.ś., która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, w tym jakości ekosystemów wodnych lub ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od ekosystemów wodnych, powodować szkodę w dobrach materialnych, pogarszać walory estetyczne środowiska lub kolidować z uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska, w szczególności powodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych i wód podziemnych.

Działanie podstawowe realizowane jest poprzez następujące działania z katalogu krajowego IIaPGW:

- Stosowanie przepisów dotyczących urządzeń wodnych odpowiednio do robót w wodach oraz innych robót, które mogą być przyczyną zmiany naturalnych przepływów wód, stanu wód stojących i stanu wód podziemnych poza granicami nieruchomości gruntowej, na której są prowadzone te roboty; podstawa prawna: art. 324 ust.2. pr.w. w związku z art. 17 ust. 1 pkt 3 lit c); podmiot odpowiedzialny: Wykonawca robót;
- Zakaz wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych; podstawa prawna: art. 324 ust.2. pr.w. w związku z art. 75 pkt. 1 pr.w.; podmiot odpowiedzialny - nieograniczony krąg podmiotów;
- Zakaz wprowadzania wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych bezpośrednio; podstawa prawna: art. 324 ust.2. pr.w. w związku z art. 75a pkt. 1 pr.w.; podmiot odpowiedzialny - zarządcy otwartych lub zamkniętych systemów kanalizacji deszczowej;

- Umieszczenie w PGW informacji o przypadkach, w których udzielono zezwolenia na wprowadzanie zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych, rozumiane jako wprowadzanie w inny sposób niż przez przesiąkanie przez glebę i podglebie;
- Nałożenie obowiązku zlikwidowania nieczynnych studni położonych na terenie ochrony pośredniej ujęcia wody, jeżeli studnie te zagrażają jakości ujmowanej wody. Obowiązek ten nakłada na właściciela gruntu, w drodze decyzji, właściwy organ Wód Polskich na wniosek właściciela ujęcia wody i na jego koszt; podstawa prawna: art. 324 ust.2. pr.w. w związku z art. 132 pr.w.); podmiot odpowiedzialny: właściciel gruntów.

13.5. Podsumowanie działań podjętych w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych

Zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 12 ustawy pr.w. plany gospodarowania wodami zawierają podsumowanie działań podjętych w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 114 pr.w., dla których środowiskowe normy jakości zostały określone w faunie wodnej i florze oraz które wykazują tendencje do akumulowania się w osadach, w tym informacje o wynikach tych działań oraz ich wpływie na stan wód.

13.5.1. Wdrażanie działań w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych

Opracowana w 2016 r. aPWŚK zdefiniowała program działań podstawowych i uzupełniających. W zakresie eliminowania stężeń substancji priorytetowych działania podstawowe stanowią minimalne wymogi dla administracji i podmiotów korzystających ze środowiska, jakie należy spełnić w celu utrzymania wpływu presji co najmniej na tym samym poziomie i niepogarszania stanu wód. Obowiązek realizacji tych działań wynika zarówno z RDW, jak i innych postanowień UE oraz przepisów prawa krajowego. Zakres realizacji części zadań podstawowych wyodrębniono w aPGW jako grupę działań realizowanych na poziomie krajowym. Wśród tego zestawu znajduje się szereg wymagań dotyczących postępowania z substancjami priorytetowymi w celu ich eliminacji ze środowiska wodnego.

Działania związane bezpośrednio lub pośrednio z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń priorytetowych, określone w aPWŚK w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych ze środowiska wodnego, wprowadzono do planów gospodarowania wodami. Najważniejsze wybrane grupy działań zestawiono w tabeli poniżej. Pozostałe działania związane z eliminacją zanieczyszczeń priorytetowych zostały przypisane do konkretnych jcwp w ramach właściwych zestawów działań.

Tabela 13-11 Wybrane działania z Katalogu działań krajowych aPWŚK (2016), znaczące dla poprawy stanu jakościowego jcwp

Lp.	Grupy działań zdefiniowanych w aPWŚK (2016), istotnych dla redukcji emisji substancji priorytetowych	Harmonogram realizacji
Bezpośredni wpływ na eliminację zanieczyszczeń		
1.	Zakaz produkcji i stosowania substancji: aldryna, chlordan, chlordekon, dieldryna, endryna, endosulfan, heptachlor, heksachlorobenzen, mireks, toksafen, heksabromobifenyl, heksabromocyklododekan oraz DDT	Działanie ciągłe
2.	Obowiązki w zakresie uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji	Działanie ciągłe
3.	Kontrola warunków odprowadzania ścieków	Działanie ciągłe

Lp.	Grupy działań zdefiniowanych w aPWŚK (2016), istotnych dla redukcji emisji substancji priorytetowych	Harmonogram realizacji
4.	Obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków przemysłowych do systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych	Działanie ciągłe
5.	Kontrola dopuszczalnych mas substancji w odprowadzanych ściekach przemysłowych	Działanie ciągłe
6.	Zakaz zrzutu ścieków ze statków do wód powierzchniowych	Działanie ciągłe
7.	Obowiązek w zakresie uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków w ramach szczególnego korzystania z wód	Działanie ciągłe
8.	Obowiązek zapewnienia, że wartości dopuszczalne zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi nie są przekroczone	Działanie ciągłe
9.	Kontrola dotycząca przestrzegania decyzji ustalających warunki korzystania ze środowiska oraz przestrzegania zakresu, częstotliwości i sposobu prowadzenia pomiarów wielkości emisji i jej wpływu na stan środowiska	Działanie ciągłe
10.	Przegląd ustaleń pozwoleń wodnoprawnych na odprowadzanie ścieków oraz realizacji tych pozwoleń co najmniej raz na 4 lata	Działanie ciągłe
Pośredni wpływ na eliminację zanieczyszczeń		
1.	Obowiązki w zakresie przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko lub obszar Natura2000 dla przedsięwzięć	Działanie ciągłe
2.	Obowiązki związane z zatwierdzaniem, stosowaniem i udostępnianiem informacji dotyczącej środków ochrony roślin	Działanie ciągłe
3.	Przeprowadzanie kontroli zgodności z przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego o środkach ochrony roślin	Działanie ciągłe
4.	Obowiązki związane z prowadzeniem instalacji o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii, a także przeciwdziałaniem poważnym awariom	Działanie ciągłe
5.	Wymagania związane z planami operacyjno-ratowniczymi i bezpieczeństwem społeczeństwa	Działanie ciągłe
6.	Realizacja KPOŚK	Działanie ciągłe
7.	Obowiązki związane ze zbieraniem, przetwarzaniem i ewidencją komunalnych osadów ściekowych	Działanie ciągłe
8.	Opracowanie zbioru zasad dobrej praktyki rolniczej (działanie wdraża zbiór zasad mających pośrednio wpływ na prawidłową gospodarkę środkami ochrony roślin przez rolników)	Działanie ciągłe
9.	Wdrażanie działań dla obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	Co 4 lata

Lp.	Grupy działań zdefiniowanych w aPWŚK (2016), istotnych dla redukcji emisji substancji priorytetowych	Harmonogram realizacji
10.	Zapewnienie środków zapobiegania lub ograniczania wprowadzaniu zanieczyszczeń do wód podziemnych	Działanie ciągłe
11.	Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Działanie ciągłe
12.	Ewidencja umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Działanie ciągłe
13.	Obowiązek przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej	Działanie ciągłe
14.	Zakaz odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych	Działanie ciągłe

Źródło: opracowanie własne

Działania wskazane w obowiązujących przepisach prawa są realizowane przez jednostki zobligowane do tego ustawowo, w większości w sposób ciągły.

Środki podjęte w aPGW (2016) w zestawach działań aPWŚK dla jcwp w odniesieniu do substancji priorytetowych

Na poziomie zestawów dla poszczególnych jcwp działania związane m.in. ze stanem chemicznym wód dotyczyły wykonywania przeglądów pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków w zakresie substancji, dla których stwierdzono przekroczenia. Zaplanowano również działania polegające na przeprowadzeniu pogłębionej analizy presji dla jcw, dla których zidentyfikowanie przyczyny przekroczeń było niemożliwe. Jako działanie ukierunkowane na ograniczanie emisji substancji priorytetowych zaproponowano weryfikację programu ochrony środowiska dla gmin w zakresie wprowadzania do atmosfery substancji z grupy WWA. Dodatkowo zaplanowano przeprowadzenie weryfikacji istniejącej sieci punktów pomiarowo-kontrolnych sieci monitoringowej z uzupełnieniem o nowe punkty pomiarowe do końca cyklu planistycznego.

13.5.2. Postęp we wdrażaniu działań w ramach aPGW (2016)

Podstawowym materiałem określającym postęp we wdrażaniu programów działań wynikających z aPWŚK (2016) jest opracowana w 2018 r. *Ocena postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK.* Podstawą dokumentu były wyniki ankietyzacji przeprowadzonej w 2018 r. wśród podmiotów odpowiedzialnych za realizację działań wynikających z aPWŚK. Zgromadzone dane umożliwiły ocenę działań, w tym w zakresie poprawy chemicznego stanu wód, ujętych w następujących kategoriach działań:

- gospodarka komunalna,
- rolnictwo,
- monitoring,
- działania kontrolne,
- działania organizacyjno-prawne i edukacyjne,
- rekultywacja.

Analiza postępu realizacji działań zaplanowanych w aPWŚK w pierwszej połowie cyklu wdrażania aPGW wskazywała na rozpoczęcie wdrażania zaplanowanych prac. Istotnymi kwestiami podnoszonymi w ocenie postępu realizacji działań, związanymi z jakością wód były m.in.: niewielki stopień wdrożenia gminnych działań inwestycyjnych z zakresu porządkowania gospodarki komunalnej poza aglomeracjami oraz zmiana systemu wykonywania przeglądów pozwoleń wodnoprawnych w związku ze zmianą ustawy pr.w. Wykonana ocena pierwszej połowy cyklu planistycznego wskazała ogólny postęp, ale zdecydowanie mniejszy, niż zakładano w aPWŚK.

Drugim szczegółowym źródłem danych w zakresie realizacji działań w kontekście eliminowania substancji priorytetowych są sprawozdania z realizacji działań przedkładane przez podmioty zobowiązane do ich realizacji. Na potrzeby IIaPGW dokonano analizy sprawozdań określających status wdrażania działań w okresie lat 2018-2019.

Cykl planistyczny aPGW w zakresie działań mających na celu eliminację substancji priorytetowych obejmował przede wszystkim działania mające oszacować i zlokalizować występowanie presji w częściach wód. W okresie tym zmieniły się wymagania w zakresie monitoringu substancji priorytetowych oraz wprowadzono ocenę stanu chemicznego z uwzględnieniem substancji w biocie. Uzyskane w okresie 2016-2019 wyniki monitoringu środowiska wskazują istotny wpływ na ocenę stanu chemicznego jcwp rozproszonych zanieczyszczeń obszarowych pochodzenia antropogenicznego. Decydujący wpływ na stan chemiczny jcwp mają produkty spalania paliw, które powodują większość przekroczeń zarówno w wodzie, jak i biocie. Opracowana na potrzeby IIaPGW dokumentacja *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…)* umożliwiła oszacowanie występowania presji obszarowych i ich wpływu na stan jcwp.

Działania w zakresie jakości wód przyjęte w aPGW, ukierunkowane były głównie na redukcję zanieczyszczeń organicznych i biogennych pochodzenia komunalnego oraz rolniczego. Te działania były również głównym elementem i celem krajowych oraz międzynarodowych programów finansujących inwestycje w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej. Dzięki bardzo szerokiemu spektrum działań zarówno technicznych, jak i nietechnicznych skutkowały również poprawą stanu chemicznego wód. Zanieczyszczenia te generowane są w wielu obszarach aktywności człowieka, tak więc wprowadzenie działań ograniczających zrzut ścieków nieoczyszczonych lub redukcję spływu zanieczyszczeń

obszarowych z terenów rolnych, daje w efekcie pośrednio pozytywny wpływ na ograniczenie emisji substancji priorytetowych.

Na potrzeby oceny realizacji działań ukierunkowanych na jakość wód powierzchniowych, w tym pośrednio lub bezpośrednio na stan chemiczny, przeanalizowano sprawozdania ze statusami realizacji działań za lata 2018-2019 i przeanalizowano następujące grupy presji:

- gospodarka komunalna i przemysł,
- nierozpoznana presja, zlewnie niemonitorowane, depozycja atmosferyczna
- rolnictwo,
- programy rekultywacji zbiorników wodnych.

Są to zarówno działania techniczne, jak i nietechniczne związane z jakością wód:

1. Gospodarka komunalna:

- budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- budowa, modernizacja, rozbudowa oczyszczalni ścieków,
- likwidacja oczyszczalni ścieków,
- budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków,
- budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących,
- ewidencja zbiorników bezodpływowych,
- regularny wywóz nieczystości płynnych,
- opracowanie sprawozdań kwartalnych o ilości i rodzaju nieczystości ciekłych odebranych z obszaru gminy wraz ze wskazaniem stacji zlewnej,
- opracowanie wykazu stacji zlewnych,
- budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących.

2. Rolnictwo:

- objęcie obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych programem działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,
- realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

3. Kontrole w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków:

- kontrola postępowania w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców oraz oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata,
- kontrola rolniczego gospodarowania przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorstwa z częstotliwością raz w roku,
- kontrola postępowania w zakresie oczyszczania ścieków przez przedsiębiorstwa z częstotliwością raz na 3 lata,

- kontrola postępowania w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców oraz oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata.

4. Monitoring badawczy wód:

- monitoring badawczy wód.

5. Działania nietechniczne w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniu wód:

- objęcie nadzorem sanitarnym wody w kąpielisku i wykonanie oceny jakości wody,
- opracowanie dokumentacji na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych,
- opracowanie oceny jakości wody wykorzystywanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - opracowanie oceny obszarowej jakości wody,
- przegląd pozwoleń wodnoprawnych,
- przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód,
- weryfikacja ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych,
- weryfikacja warunków korzystania z wód zlewni,
- przeprowadzenie weryfikacji programu ochrony środowiska dla gminy w zakresie ograniczania emisji do atmosfery wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

6. Działania w zakresie rekultywacji jezior:

- monitoring operacyjny efektów działań rekultywacyjnych.

Status działania został określony poprzez ocenę stanu realizacji z podziałem na następujące kategorie:

- działanie ciągłe - zaplanowane do realizacji w sposób ciągły w całym cyklu, a realizacja takiego działania wpływa pozytywnie na ograniczenie emisji substancji priorytetowych;
- zakończone - realizacja działania jest zakończona i została uwzględniona w ocenie stopnia wdrożenia działań;
- niezrealizowane lub nierozpoczęte - wskazano w sprawozdaniach brak realizacji i nie uwzględniono ich w ocenie skuteczności;
- działanie w trakcie realizacji, którego skutek wprowadzenia będzie możliwy do oceny w kolejnym cyklu planistycznym.

Odrzucono tym samym działania: niezrealizowane, nierozpoczęte oraz takie, dla których jest zbyt mało danych umożliwiających określenie stanu realizacji.

Wyodrębnienie działań mogących w sposób bezpośredni lub pośredni oddziaływać na emisje substancji priorytetowych do wód pozwoliło na otrzymanie wykazu zaawansowanych i zrealizowanych działań, których ilość w skali kraju i obszaru dorzecza Dunaju kształtuje się w sposób przedstawiony w tabeli 13-12.

Tabela 13-12 Podsumowanie liczby działań zrealizowanych i zaawansowanych w realizacji, mających znaczenie dla poprawy stanu jakościowego jcwp - wszystkie obszary dorzeczy i kategorie wód

Lp.	Kategoria działań	Kategoria wód					
		jcwp RW		jcwp LW		jcwp TW i CW	
1.	Gospodarka komunalna - budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków, budowa kanalizacji, wywóz nieczystości	10 994	69,28%	170	15,84%	94	61,84%
2.	Rolnictwo - program ograniczenia odpływu azotu, kontrola zarybiania	1544	9,73%	48	4,47%	6	3,95%
3.	Gospodarka komunalna/przemysł - kontrole w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków	2533	15,96%	795	74,09%	0	0,00%
4.	Nierozpoznana presja/zlewnia niemonitorowana - monitoring badawczy	77	0,49%	4	0,37	37	24,34%
5.	Odpływ zanieczyszczeń - działania nietechniczne: przeglądy pozwoleń, warunki korzystania z wód, weryfikacja POŚ	720	4,54%	50	4,66%	15	9,87%
6.	Program rekultywacji	0	0,00%	6	0,56%	0	0,00%
Suma		**15 868**	**100,00%**	**1073**	**100,0%**	**152**	**100,0%**

Źródło: opracowanie własne

Tabela 13-13 Podsumowanie liczby działań zrealizowanych i zaawansowanych w realizacji, mających znaczenie dla poprawy stanu jakościowego jcwp - obszar dorzecza Dunaju

Lp.	Kategoria działań	Kategoria wód	
		jcwp RW	
1.	Gospodarka komunalna - budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków, budowa kanalizacji, wywóz nieczystości	26	76,48%
2.	Rolnictwo - program ograniczenia odpływu azotu, kontrola zarybiania	-	-
3.	Gospodarka komunalna / przemysł - kontrole w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków	4	11,76%
4.	Nierozpoznana presja / zlewnia niemonitorowana - monitoring badawczy	-	-
5.	Odpływ zanieczyszczeń - działania nietechniczne: przeglądy pozwoleń, warunki korzystania z wód, weryfikacja POŚ	4	11,76%
6.	Program rekultywacji	-	-
Suma		**34**	**100,0%**

Źródło: opracowanie własne

13.5.3. Ocena skuteczności zrealizowanych działań w ramach aPGW

Weryfikacja i porównanie stanu chemicznego wód na początku oraz na końcu cyklu aPGW umożliwiło opracowanie oceny efektywności wprowadzonych działań. W analizie skuteczności wdrożonych działań w ramach aPGW uwzględniono grupy zrealizowanych działań mogących w sposób bezpośredni i pośredni wpłynąć na stan chemiczny wód.

Analizę wykonano zgodnie z przyjętymi w metodyce opracowania IIaPGW założeniami do statystycznej oceny skuteczności działań w cyklu planistycznym. Przyjęte warunki dla oceny redukcji zanieczyszczeń:

- dla zestawu oznaczeń w monitoringu określa się liczbę przypadków stwierdzonej istotnej redukcji stężenia, liczonych jako procentowa redukcja w odniesieniu do wartości bazowej (przyjętej jako najbardziej aktualny pomiar z okresu 2010-2015);
- uwzględnia się wyłącznie przypadki, dla których możliwe było wyznaczenie redukcji - musi być liczbowa wartość bazowa i min. 1 wartość z cyklu (przy czym wartość poniżej granicy oznaczalności traktuje się jako maksymalną oczekiwaną redukcję (100%));
- dla każdego jcwp ocenia się odsetek oznaczeń z redukcją stężenia.

Wyniki analizy skuteczności działań i oceny redukcji stężeń substancji priorytetowych przedstawiono w tabelach, w podziale na jcwp RW i jcwp LW - dla obszaru całego kraju oraz na obszarze dorzecza Dunaju.

Tabela 13-14 Skuteczność działań dla kategorii jcwp rzecznych w zakresie oceny substancji priorytetowych w wodzie - analiza statystyczna obejmująca wszystkie obszary dorzeczy

Ocena skuteczności działań w jcwp RW	Liczba jcwp		Udział w liczbie jcwp (%)		Uwagi
Liczba jcwp ze realizowanym lub zrealizowanym min. 1 zestawem działań ciągłych	3310		72,2		-
Liczba jcwp ze zrealizowanym min. 1 działaniem jednorazowym	733		16,0		-
Liczba ocen jcwp z wynikami umożliwiającymi uwzględnienie w ocenie skuteczności	609		13,2		-
Skuteczność redukcji stężeń oceniana jako odsetek wykonanych oznaczeń, dla których uzyskano redukcję stężenia	**Powyżej 50% oznaczeń**		**Powyżej 85% oznaczeń**		**Uwagi**
Liczba jcwp, w których redukcja stężenia występuje w powyżej 50% oznaczeń (za istotne przyjęto pomiary o redukcji poniżej 20%)	573	94,1%	400	65,7%	proc. wykonanych ocen
Liczba jcwp, w których nie stwierdzono przekroczeń powyżej 50% wartości odchylenia od normy (kryterium przyjęte dla oceny skuteczności działań)	170	29,7%	170	42,5%	proc. ocen o wymaganej redukcji
Liczba jcwp, w których stosowano działania i uzyskano skuteczność redukcji dla liczby oznaczeń	571	99,7%	398	99,5%	proc. ocen o wymaganej redukcji z działaniami

Liczba działań dających założoną skuteczność redukcji dla liczby oznaczeń i maks. przekroczenie dla pojedynczego oznaczenia do 50%	147	25,7%	130	32,7%	proc. ocen jw., gdzie przekroczenia były niższe niż 50%

Źródło: opracowanie własne

Tabela 13-15 Skuteczność działań dla kategorii jcwp jeziornych w zakresie oceny substancji priorytetowych w wodzie - analiza statystyczna obejmująca wszystkie obszary dorzeczy

Ocena skuteczności działań w jcwp LW	Liczba jcwp		Udział w liczbie jcwp (%)		Uwagi
Liczba jcwp ze realizowanym lub zrealizowanym min. 1 zestawem działań ciągłych	686		65,7		-
Liczba jcwp ze zrealizowanym min. 1 działaniem jednorazowym	14		1,3		-
Liczba ocen jcwp z wynikami umożliwiającymi uwzględnienie w ocenie skuteczności	202		19,3		-
Skuteczność redukcji stężeń oceniana jako odsetek wykonanych oznaczeń, dla których uzyskano redukcję stężenia	**Co najmniej 50% oznaczeń**		**Co najmniej 85% oznaczeń**		**Uwagi**
Liczba jcwp, w których redukcja stężenia występuje w powyżej 50% oznaczeń (za istotne przyjęto pomiary o redukcji poniżej 20%)	176	87,1%	142	70,3%	proc. wykonanych ocen
Liczba jcwp, w których nie stwierdza się przekroczeń powyżej 50% wartości odchylenia od normy (kryterium przyjęte dla oceny skuteczności działań)	95	54,0%	95	66,9%	proc. ocen o wymaganej redukcji
Liczba jcwp, w których stosowano działania i uzyskano skuteczność redukcji dla liczby oznaczeń	107	60,8%	91	64,1%	proc. ocen o wymaganej redukcji z działaniami
Liczba działań dających założoną skuteczność redukcji dla liczby oznaczeń i maks. przekroczenie dla pojedynczego oznaczenia do 50%	60	56,1%	60	65,9%	proc. ocen jw., gdzie przekroczenia były niższe niż 50%

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione obliczenia skuteczności wprowadzania działań, odniesione do całego obszaru kraju, wykonane dla 13% jcwp rzecznych i 19% jcwp jeziornych - wskazują, że w badanych jcwp uzyskuje się wysoki odsetek oznaczeń z redukcją stężenia. Jednocześnie zauważa się znaczący udział jcwp, w których nie stwierdza się przekroczeń stężenia powyżej 50%, co jest przyjętym w opracowaniu *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…)* granicznym kryterium wystąpienia presji znaczącej.

Działania zrealizowane na obszarze dorzecza Dunaju obejmują 91% jcwp rzecznych (10 na 11 jcwp). Ocena skuteczności na podstawie badań monitoringowych możliwa była dla 2 jcwp, w których zrealizowano działania, wskazując na redukcję stężeń w ponad 85% liczby wykonanych oznaczeń substancji priorytetowych.

13.5.4. Działania służące eliminacji stężeń substancji priorytetowych w ramach IIaPGW

Planowane w IIaPGW działania służące eliminacji stężeń substancji priorytetowych ze środowiska wodnego obejmują zarówno działania o charakterze krajowym prolongowane z aPGW i odniesione do aktualnych wymagań przepisów, jak również działania nowe, których obowiązek realizacji wynika z nowych regulacji prawnych.

Zbiór regulacji prawnych jest podstawą działań dla eliminacji emisji substancji priorytetowych do środowiska. Zobowiązania narzucone na podmioty i organy administracyjne tworzą system umożliwiający w cyklu planistycznym redukcję uwalniania zanieczyszczeń.

Zestaw działań tworzących katalog krajowy zawiera zaktualizowany wykaz obowiązków wraz z odniesieniem do aktualnej podstawy prawnej w przepisach krajowych oraz EU. Działania prolongowane dające możliwość eliminacji substancji priorytetowych stanowią w katalogu działań krajowych liczną grupę, obejmującą około 55% wszystkich działań w katalogu krajowym. Poza zbiorem działań z poprzedniego cyklu wskazanych do prolongaty, uzupełniono listę działań ogólnokrajowych o inne obowiązujące wymagania wynikające z przepisów - opisane w katalogu krajowym jako działania nowe. Wśród nich wyróżnia się m.in.:

- obowiązki podmiotów i organów w ramach procedury oceny wodnoprawnej;
- przeglądy pozwoleń wodnoprawnych, dla wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych;
- wymagania odnośnie substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych;
- wymagania w zakresie odprowadzania wód opadowych;
- analizę warunków realizacji pozwoleń zintegrowanych, w tym weryfikacja wdrożenia konkluzji BAT;
- zobowiązanie prowadzącego instalację do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego;
- kontrole pozwoleń i naruszeń w zakresie gospodarowania odpadami;
- realizację zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w planach gospodarki odpadami;
- opracowanie analiz ryzyka dla ujęć wody;
- wymagania związane z ustanawianiem stref ochrony ujęć wód;
- wymagania i ograniczenia wynikające z funkcjonowania obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych;
- wymagania związane z wyznaczaniem oraz przeglądami obszarów i granic aglomeracji kanalizacyjnych.

Kompletny katalog działań krajowych, prolongowanych i nowych w IIaPGW, ze szczegółowym opisem działania, , a także wskazaniem jednostki odpowiedzialnej za realizację oraz harmonogramem realizacji - stanowi załącznik nr 6.1 (Katalog działań krajowych).

Zestawy działań dla jcwp w IIaPGW zawierają grupy nowych działań ukierunkowanych na poprawę jakości wód. Obejmują one zarówno działania wspólne dla presji fizykochemicznych i chemicznych, jak i działania ukierunkowane na poprawę chemicznego stanu wód. Poza działaniami zaprogramowanymi wyłącznie na redukcję presji chemicznych uwzględniają również działania skumulowane, dla których efekt poprawy elementów jakościowych stanu wód jest ściśle powiązany z likwidacją innych presji, w tym hydromorfologicznych i ilościowych, głównie powiązanych z retencją.

Propozycje działań uzupełniających i rozszerzających zakres realizowanych w ramach aPGW, ukierunkowanych na stwierdzone presje chemiczne, zestawiono w katalogach działań, gdzie wyspecyfikowano zakres każdego z proponowanych działań wraz z prognozowaną oceną wpływu na chemiczne presje w środowisku.

13.6. Podsumowanie działań podjętych w celu zapobieżenia skutkom zanieczyszczeń niedających się przewidzieć lub łagodzenia tych skutków

Działania wynikające z realizacji ogólnych wymagań prawnych

Problematyka ochrony przed skutkami niedających się przewidzieć zanieczyszczeń obejmuje system procedur w zakresie działań chroniących przed poważną awarią. Oznacza to zarówno zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię, jak i ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Awarie kwalifikowane zgodnie z przepisami p.o.ś., jako zdarzenia poważne to te obejmujące w szczególności emisję, pożar lub eksplozję i dotyczące procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu niebezpiecznych substancji, prowadzące w efekcie do zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub skażenia środowiska.

Przepisy mające na celu identyfikację skutków awarii i ochronę przed nimi wynikają z implementacji do prawa krajowego wymagań określonych w przepisach UE:

- Dyrektywy Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi. (Dz.U. L 10 z 14.1.1997) - tzw. Dyrektywa SEVESO II;
- Dyrektywy 2003/105/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniająca dyrektywę Rady 96/82/WE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz.U.UE.L.2003.345.97 z 31.12.2003);
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz.U. UE. L 197 z 24.07.2012) - tzw. Dyrektywa SEVESO III;

Państwa UE mają obowiązek zapewnienia wdrożenia środków w celu usuwania skutków awarii w zasięgu oddziaływania funkcjonowania instalacji przemysłowych, gdzie przechowywane są znaczne ilości niebezpiecznych substancji. Zobowiązano tym samym zakłady do informowania o narażeniu na skutki awarii oraz ustanowienia systemów zarządzania bezpieczeństwem.

Funkcjonowanie systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym

Ustanowienie krajowego systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym wprowadzono w latach 2001-2003 przepisami ustawy p.o.ś. Podstawą polskich regulacji prawnych były przepisy Dyrektywy SEVESO II i następnie SEVESO III. Dyrektywa ta miała na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony ludzi i środowiska, poprzez wdrożenie odpowiednich systemów i procedur służących zarządzaniu i kontroli zagrożeń związanych z substancjami niebezpiecznymi. Dyrektywa SEVESO III wprowadziła nowy system klasyfikacji, oznakowania i pakowania chemikaliów, zasady dostępu społeczeństwa do informacji o właściwym postępowaniu w przypadku awarii prowadzącej do skażenia i jego udziału w procesie decyzyjnym, a także wzmocnienie zasad prowadzenia kontroli.

Dyrektywa SEVESO III klasyfikuje zakłady przemysłowe według poziomu ryzyka wystąpienia w nich awarii przemysłowej, dzieląc jednostki na:

- zakłady o podwyższonym ryzyku wystąpienia awarii,
- zakłady o wysokim ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Na powyższe grupy nakłada się różne rodzaje obowiązków operacyjnych i sprawozdawczych. Od zakładów o podwyższonym ryzyku wymaga się dokonania zgłoszenia o prowadzonej działalności do odpowiedniego organu Państwowej Straży Pożarnej. Zakłady te muszą stworzyć i wdrożyć politykę zapobiegania poważnym awariom. Natomiast zakład o wysokim ryzyku mają dodatkowo obowiązek przygotowywania raportu o niebezpieczeństwie i planów operacyjno-ratowniczych. Dyrektywa SEVESO III nałożyła także obowiązek informacyjny na państwa członkowskie UE i zakłady funkcjonujące na terenie tych krajów. Każdy kraj na terenie UE musi informować o właściwym postępowaniu w przypadku awarii prowadzącej do skażenia środowiska.

W sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnymi awariami, a także zapobiegania i łagodzenia ich skutków, funkcjonuje w strukturach UE Biuro ds. Zagrożeń Poważnymi Awariami (ang. Major Accident Hazard Bureau - MAHB) Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska. MAHB jest jednostką w ramach Instytutu Wspólnego Centrum Badawczego Ochrony i Bezpieczeństwa Obywateli, do której zadań należy:

- zarządzanie systemem zgłaszania poważnych awarii (ang. Major - Accident Reporting System (MARS);
- udzielanie naukowego, technicznego i administracyjnego wsparcia Technicznym Grupom Roboczym (ang. Technical Working Group - TWG);
- zarządzanie Wspólnotowym Centrum Dokumentacji Zagrożeń Przemysłowych (ang. Community Documentation Centre on Industrial Risks (CDCIR).

Na aktualny stan regulacji prawnych Polski dotyczących przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym składają się także przepisy Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzonej w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz.U. 2000 nr 28 poz. 346). Jako strona Konwencji, Polska jest zobowiązana do stosowania środków w celu zapobiegania i eliminowania zanieczyszczenia Bałtyku.

Krajowe przepisy regulują bezpieczeństwo w zakresie skutków awarii i zanieczyszczeń na kilku poziomach, obejmujących:

- przeciwdziałanie awariom i ich skutkom,
- warunki funkcjonowania instalacji przemysłowych,

- systemy ostrzegania i przeciwdziałania skutkom awarii,
- planowanie przestrzenne w zakresie bezpieczeństwa ludności i środowiska.

Zasadnicze grupy działań wraz określeniem podstawy prawnej oraz kompetencji służb, organów administracji i podmiotów prowadzących zakład/instalację - zestawione zostały w tabeli poniżej (tabela 13-16).

Tabela 13-16 Zakres obowiązków w celu przeciwdziałania skutkom zanieczyszczeń wraz ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i podstawy prawnej działania

Lp.	Zakres działania	Podmiot/organ/służby odpowiedzialne	Podstawa prawna	Artykuł
1.	Realizacja zadań w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych, awaryjnych zanieczyszczeń wód granicznych	Główny Inspektor Ochrony Środowiska	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 271b
2.	Obowiązek zgłoszenia zakładu o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku właściwemu komendantowi wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej	prowadzący zakład/instalację	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 250
3.	Sporządzanie i wdrażanie dokumentów precyzujących politykę przeciwdziałania poważnym awariom	prowadzący zakład/instalację	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 251 art. 252
4.	Zapobieganie efektowi domina (zwiększeniu prawdopodobieństwa wystąpienia awarii przemysłowej lub pogłębianiu jej skutków)	właściwy komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej (wg informacji podanych przez prowadzących zakład)	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 264d
5.	Składanie sprawozdań o bezpieczeństwie	prowadzący zakład/instalację	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 253 art. 254 art. 256
6.	Sporządzanie wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych	prowadzący zakład/instalację	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 260 art. 261
7.	Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych	właściwy komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej (wg informacji przedstawionych	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony	art. 260 art. 265

Lp.	Zakres działania	Podmiot/organ/służby odpowiedzialne	Podstawa prawna	Artykuł
		przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku)	środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219)	
8.	Obowiązki informacyjne względem społeczeństwa - Państwowa Straż Pożarna	właściwe organy Państwowej Straży Pożarnej	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 267
9.	Obowiązki kontrolno-rozpoznawcze	komendant powiatowy lub przy udziale komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 269
10.	Obowiązki informacyjne w razie wystąpienia awarii	prowadzący zakład/instalację	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)	art. 264
11.	Uwzględnienie problematyki awarii przemysłowych w aktach planowania przestrzennego	wójt, burmistrz lub prezydent miasta	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.)	art. 1 art. 10 art. 11 art. 17

Źródło: opracowanie własne

Przepisy wykonawcze ustawy p.o.ś. określające szczegółowe wymagania dla realizacji obowiązków w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii i zanieczyszczeń - zawarte są w przepisach:

- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016r. poz. 138);
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 23 lutego 2016 r. w sprawie raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (Dz.U. z 2016r. poz. 287);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (Dz.U. z 2016r. poz. 821);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu informacji wymaganych do podania do publicznej wiadomości przez właściwe organy Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. z 2015r. poz. 2145);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2003r. Nr 5 poz. 58);

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2016r. poz. 799).

Obowiązki organów straży pożarnej, wynikające z ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. z 2020 r. poz. 1123 z późn. zm.) - precyzuje Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 października 2005 r. w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną (Dz.U. 2005 nr 225 poz. 1934).

Zgodnie z art. 267 ust. 1 p.o.ś. właściwe organy Państwowej Straży Pożarnej na swoich stronach podmiotowych w Biuletynie Informacji Publicznej udostępniają:

- informacje o zatwierdzonych raportach o bezpieczeństwie lub ich zmianach;
- informacje o przyjętych zewnętrznych planach operacyjno-ratowniczych lub ich zmianach;
- informacje o przedłożonych zgłoszeniach zakładów, o których mowa w art. 250 ust. 1 p.o.ś.;
- informacje o pozytywnie zaopiniowanych programach zapobiegania poważnym awariom;
- informacje o kontrolach planowych w terenie;
- informacje o możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego - na 30 dni przed jego przyjęciem;
- informacje o decyzjach wydanych na podstawie art. 267a ust. 2 oraz art. 264d ust. 1 p.o.ś.;
- instrukcje postępowania mieszkańców na wypadek wystąpienia awarii;
- informacje o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie, aktualizowanym corocznie, wykazu substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładach o dużym ryzyku;
- uzasadnienie odstąpienia od sporządzenia zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

Poważne awarie zgłasza się do centrów zarządzania kryzysowego, do których kontakty podane są do publicznej wiadomości na stronie internetowej Rządowego Centrum Bezpieczeństwa.

Realizacja założeń zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego, w razie zagrożenia awarią przemysłową lub jej wystąpienia, jest niezwłocznie wdrażana przez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej - zgodnie z art. 266 ust. 1 p.o.ś.

W przypadku zagrożenia o charakterze transgranicznym procedura określona w art. 270 p.o.ś. przewiduje następujący tryb przekazywania informacji:

- komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej, który na podstawie informacji otrzymanych od prowadzącego zakład o dużym ryzyku stwierdzi, że możliwe skutki awarii przemysłowej mogą mieć zasięg transgraniczny, niezwłocznie przekaże ministrowi właściwemu do spraw klimatu, za pośrednictwem Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, istotne dla sprawy informacje, a w szczególności raport o bezpieczeństwie oraz wewnętrzny i zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy;
- minister właściwy do spraw klimatu po uzyskaniu informacji niezwłocznie zawiadamia państwo, na którego terytorium mogą wystąpić skutki awarii przemysłowej, o lokalizacji zakładu o dużym ryzyku. Do zawiadomienia dołącza się informację dotyczącą raportu o bezpieczeństwie oraz zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy w części dotyczącej zagrożeń transgranicznych;

- minister właściwy do spraw klimatu po uzyskaniu informacji od Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej o wystąpieniu awarii przemysłowej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej niezwłocznie zawiadamia państwo, na którego terytorium mogą wystąpić skutki tej awarii, i przekazuje wszystkie istotne dla sprawy informacje.

Zgodnie z art. 271b p.o.ś. GIOŚ jest organem właściwym do realizacji zadań ministra właściwego do spraw klimatu w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnych zanieczyszczeń wód granicznych. Kwestie kompetencji w zakresie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska, określają przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz.Urz. UE L 197 z 24 lipca 2012 r., s. 1), oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz.U. z 2004 r. nr 129 poz. 1352). Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest również organem kompetentnym do współpracy z Biurem ds. Zagrożeń Poważnymi Awariami Komisji Europejskiej.

Zadania Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom określa Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 995 z późn. zm.). Należą do nich:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- prowadzenie rejestru poważnych awarii.

Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w zwalczaniu poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Poza regulacjami dotyczącymi funkcjonowania systemu bezpieczeństwo w aspekcie skutków awarii i zanieczyszczeń, przepisy dają organom administracji możliwości kontroli podmiotów w zakresie przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach. Narzędzia kontrolne obejmują procedury, takie jak:

- przeglądy ekologiczne instalacji - zgodnie z przepisami p.o.ś. organ ochrony środowiska może w drodze decyzji zobowiązać podmiot prowadzący instalację (podmiot korzystający ze środowiska) do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego w razie okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko; przegląd jest opinią specjalistyczną, którą sporządza podmiot prowadzący instalację i może m.in. ona służyć wyjaśnieniu, czy należy podjąć działania w celu zmniejszenia lub całkowitej eliminacji negatywnego oddziaływania instalacji.
- kontrole gospodarowania wodami - dotyczą m.in. kontroli przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach wydanych na podstawie ustawy p.w., ale też przestrzegania warunków ustalonych w pozwoleniach zintegrowanych wydanych na podstawie p.o.ś.; kontrole obejmują również weryfikację przestrzegania nałożonych na właścicieli gruntów obowiązków oraz

ograniczeń. Organ kontrolny wzywa zakład do usunięcia w określonym terminie zaniedbań w zakresie gospodarki wodnej, a jeżeli te nie zostaną usunięte w określonym terminie i nadal utrzymuje się stan zagrażający życiu lub zdrowiu, wydaje się decyzję o wstrzymaniu działalności zakładu lub jego części do czasu usunięcia zaniedbań.

Wykaz awarii prowadzony przez GIOŚ

Informacje o przestrzennym występowaniu incydentów lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii są gromadzone w rejestrze prowadzonym przez GIOŚ. Wykaz ten wyszczególnia rodzaje awarii według miejsca wystąpienia zdarzenia:

- zdarzenia na terenie zakładów i instalacji: zakład, stacja trafo, transport rurociągowy;
- zdarzenia komunikacyjne: transport morski, transport kolejowy, transport drogowy;
- pozostałe zdarzenia: inne.

W skali całego kraju rejestr obejmuje w okresie 2016-2019 łącznie 204 zdarzenia, z czego 62% dotyczy awarii stanowiących potencjalne lub rzeczywiste zagrożenie dla wód. Spośród wszystkich awarii stwierdza się w 88 przypadkach (43%) rzeczywiste zagrożenie w wyniku uwolnienia do środowiska, poprzez rozlanie niebezpiecznej substancji na powierzchni terenu z infiltracją do gruntu, bądź spływ do wód. Dla obszaru dorzecza Dunaju nie sprawozdano w ocenianym okresie zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

Informacje o planowanych w IIaPGW działaniach zapobiegających skutkom niedających się przewidzieć zanieczyszczeń lub łagodzących te skutki z odniesieniem do działań podjętych w tym zakresie w aPGW

Działania podjęte w aPGW

Starania podjęte w celu zapobieżenia skutkom niedających się przewidzieć zanieczyszczeń lub łagodzenia tych skutków obejmują działania na poziomie krajowym w ramach aPWŚK, prolongowane do nowego cyklu IIaPGW. Są to działania:

- bezpośrednio związane z przeciwdziałaniem skutkom zanieczyszczeń i wynikające z przepisów dotyczących przeciwdziałania i postępowania w przypadku poważnych awarii - zakres obowiązków wraz ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i podstawy prawnej działania przedstawiono wyżej w tabeli 13-16.
- pośrednio powiązane z przeciwdziałaniem skutkom zanieczyszczeń i wynikające z koniecznych do przeprowadzenia ocen, analiz i warunków realizacji inwestycji na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji oraz pozwoleń emisyjnych czy też wyników kontroli podmiotów - wyszczególnione poniżej w tabeli 13-17.

Tabela 13-17 Działania pośrednio związane z przeciwdziałaniem skutkom zanieczyszczeń - wynikające z powiązanych przepisów

Lp.	Nazwa działania	Zweryfikowana podstawa prawna (IIaPGW)	Zweryfikowany podmiot odpowiedzialny za realizację (IIaPGW)
1.	Kontrola gospodarowania wodami w zakresie uprawnień danych na podstawie ustawy pr.w.	art.334 - art.348 ustawy pr.w.	właściwy organ PGW WP, urząd morski, Inspekcja Ochrony Środowiska
2.	Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych, jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych	art.325 ustawy pr.w.	właściwy organ PGW WP
3.	Kontrola dotycząca przestrzegania decyzji ustalających warunki korzystania ze środowiska oraz przestrzegania zakresu, częstotliwości i sposobu prowadzenia pomiarów wielkości emisji i jej wpływu na stan środowiska	art. 2 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy i.o.ś.	Inspekcja Ochrony Środowiska
4.	Zobowiązanie prowadzącego instalację do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego	art. 237 ustawy p.o.ś.	właściwy organ ochrony środowiska
5.	Obowiązek przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko	art. 59 ust. 1 pkt 1 ustawy u.i.o.ś.	inwestor
6.	Obowiązek przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zależnie od postanowienia organu właściwego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy u.i.o.ś.	inwestor
7.	Obowiązek przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 dla przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, innego niż mogące znacząco oddziaływać na środowisko	art. 59 ust. 2 pkt 1 ustawy u.i.o.ś.	inwestor
8.	Obowiązek przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 dla przedsięwzięcia wskazanego przez organ (przedsięwzięcia innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko,	art. 59 ust. 2 pkt 2 ustawy u.i.o.ś. w związku z art. 96 ust. 1 i 3 i art. 97 ust. 1 ustawy u.i.o.ś.	inwestor

Lp.	Nazwa działania	Zweryfikowana podstawa prawna (IIaPGW)	Zweryfikowany podmiot odpowiedzialny za realizację (IIaPGW)
	niezwiązanego bezpośrednio z ochroną obszaru Natura 2000 lub niewynikającego z tej ochrony)		
9.	Obowiązek przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć, dla których stwierdzono możliwość znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko	art. 104 ust. 1 pkt 1 ustawy u.i.o.ś.	inwestor
10.	Obowiązek uzyskania pozwoleń zintegrowanych dla instalacji	art. 201-204 ustawy p.o.ś.	prowadzący instalację
11.	Weryfikacja odstępstw od granicznych wielkości emisyjnych w pozwoleniu zintegrowanym przez organ właściwy do wydania pozwolenia	art. 215-216 ustawy p.o.ś.	organ wydający decyzję
12.	Analiza warunków pozwolenia zintegrowanego oraz weryfikacja spełnienia konkluzji BAT odnoszących się do danej instalacji,	art. 215-216 ustawy p.o.ś.	organ wydający decyzję
13.	Kontrola dotycząca pozwoleń i naruszeń w zakresie gospodarowania odpadami lub działalności w zakresie prowadzenia składowiska odpadów	art. 41a, art. 72, art. 146, art. 197 ustawy i.o.ś.	Inspekcja Ochrony Środowiska
14.	Obowiązek uzyskania oceny wodnoprawnej dla inwestycji i działań mogących wpłynąć na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych	art. 425 - art. 438 ustawy pr.w.	organ wydający decyzję
15.	Uzgadnianie i opiniowanie w toku postępowań o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przez organ właściwy w sprawach ocen wodnoprawnych	art. 428 ustawy pr.w.	organ wydający decyzję
16.	Obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną obejmującą wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, a także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych	art. 389 pkt 1 oraz art. 35 ust. 3 pkt. 5 ustawy pr.w.	podmiot wprowadzający ścieki
17.	Kontrola dotycząca przestrzegania decyzji ustalających warunki korzystania ze środowiska oraz przestrzegania zakresu, częstotliwości i sposobu prowadzenia	art. 2 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy i.o.ś.	Inspekcja Ochrony Środowiska

Lp.	Nazwa działania	Zweryfikowana podstawa prawna (IIaPGW)	Zweryfikowany podmiot odpowiedzialny za realizację (IIaPGW)
	pomiarów wielkości emisji i jej wpływu na stan środowiska		
18.	Przegląd pozwoleń wodnoprawnych na odprowadzanie ścieków oraz realizacji tych pozwoleń co najmniej raz na 4 lata	art. 416 ust. 1 ustawy pr.w.	właściwy organ PGW WP
19.	Obowiązek zapewnienia, że wartości dopuszczalne zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi nie są przekroczone	r.s.sz.ś.w	podmiot wprowadzający ścieki
20.	Kontrola dopuszczalnych mas substancji w odprowadzanych ściekach przemysłowych	art. 99, art. 335 ustawy pr.w.	Inspekcja Ochrony Środowiska
21.	Kontrola jakości wody pitnej	art.5. ust.1a u.z.z.w.o.ś, art. 4 ust. 1 pkt ustawy i.o.ś., §6 r.j.w.p.s	właściwy organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej
22.	Informowanie o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	art. 12 ust. 5 u.z.z.w.o.ś	wójt, burmistrz lub prezydent miasta
23.	Obowiązek prowadzenia ewidencji kąpielisk i jej aktualizacji	art. 38 ust. 1 ustawy pr.w.	wójt, burmistrz lub prezydent miasta
24.	Obowiązek kontroli wody w kąpieliskach	art. 344 ust. 8 ustawy pr.w.	Właściwy organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej
25.	Obowiązek oceny stanu wody w kąpielisku	art. 42 ust. 1 ustawy pr.w.	państwowy powiatowy inspektor sanitarny
26.	Obowiązki związane z informowaniem ludności o jakości wody w kąpielisku oraz o zakazie kąpieli wraz z podaniem przyczyny zakazu	art. 347 ust. 1 ustawy pr.w.	właściwy organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej
27.	Regulacja możliwości realizacji planów i przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 przez zobowiązanie do wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000	art. 34 u.o.p.	właściwy regionalny dyrektor ochrony środowiska albo dyrektor właściwego urzędu morskiego
28.	Ocena skutków planów i programów mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 przy uwzględnieniu	art. 46 pkt 2 ustawy u.i.o.ś., art. 34 ust. 1 u.o.p.	organ opracowujący projekt dokumentu

Lp.	Nazwa działania	Zweryfikowana podstawa prawna (IIaPGW)	Zweryfikowany podmiot odpowiedzialny za realizację (IIaPGW)
	obowiązku kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000		
29.	Obowiązek właściwego projektowania pomiarów monitoringowych i prowadzenia sprawozdawczości	art. 349, art 350 ustawy pr.w.	państwowa służba hydrogeologiczna, właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska
30.	Zapobieganie lub ograniczanie pośredniego wprowadzania zanieczyszczeń do wód podziemnych	art. 59, , art. 132, art. 134 ust. 1, art. 135 ustawy pr.w., art. 141 ustawy pr.w.	minister właściwy ds. gospodarki wodnej, PGW WP, właściwy wojewoda, właściciel ujęcia wody, właściciel gruntu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wykazu GIOŚ

Identyfikacja działań zaplanowanych i zrealizowanych w cyklu planistycznym aPGW, w zakresie ochrony przed skutkami awarii umożliwiła sformułowanie działań na nowy cykl planistyczny. Działania związane z ograniczeniem ryzyka i skutków awarii ze względu na ich losowy charakter dotyczą całego kraju, a w ramach przepisów wykonawczych określają kompetencje organów i służb oraz zadania podmiotów, stąd też stanowią element katalogu krajowego, którego realizacja odnosi się w głównej mierze do obowiązku wypełniania przepisów prawnych oraz planów i programów, wspierających razem możliwość osiągnięcia celów środowiskowych.

Działania wskazane w aPWŚK są realizowane zgodnie z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach obejmujących regulacje w zakresie ochrony przed skutkami niedających się przewidzieć zanieczyszczeń. Działania rekomendowane do prolongowania do nowego cyklu planistycznego oraz propozycje nowych działań - przedstawione w tabeli 13-16 i tabeli 13-17, ujęte zostały w katalogu działań krajowych IIaPGW jako działania ciągłe. Ocena dostępnych instrumentów prawnych, mogących poprawić skuteczność działań ograniczających zagrożenie awariami, wskazuje na możliwość zastosowania dodatkowych zabiegów w ramach kontroli funkcjonowania podmiotów.

13.7. Podsumowanie działań, o których mowa w art. 325 ust. 1 ust. 1 ustawy Prawo wodne

Zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 15 ustawy pr.w. oraz §2 ust. 1 pkt 21 r.p.g.w. plan gospodarowania wodami zawiera informacje dotyczące podsumowania działań, o których mowa w art. 325 ust. 1 pr.w.

W przypadku, gdy wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych:

1. dokonuje się analizy przyczyn tych zagrożeń i wprowadza do planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji działania uzupełniające, o których mowa w art. 324 ust. 4 ustawy pr.w., w tym, jeżeli jest to uzasadnione, ustala się bardziej restrykcyjne środowiskowe normy jakości; W takim przypadku, zgodnie z art. 325 ust. 3 ustawy pr. w., minister właściwy do spraw gospodarki wodnej dokonuje analizy przyczyny zagrożeń i wprowadza do planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji działania uzupełniające;

2. dokonuje się dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych;
3. poddaje się przeglądowi programy monitoringu wód i w razie potrzeby właściwie je dostosowuje w celu zapewnienia osiągnięcia celów środowiskowych.

Jednocześnie zgodnie z art. 416 ust. 2 ustawy pr.w., jeżeli na podstawie wyników monitoringu wód lub innych danych (w tym danych uzyskanych w toku opracowywania projektu planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji) minister właściwy do spraw gospodarki wodnej stwierdzi, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych, to organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych dokonuje (w oparciu o przyczyny zagrożeń osiągnięcia celów środowiskowych wskazane przez ministra - art. 325 ust. 4 ustawy pr.w.) dodatkowego przeglądu pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód lub wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.

Realizacja działań określonych w art. 325 ust.1 pkt 1 ustawy pr.w. stanowi element, dokonywanych w cyklach sześcioletnich, aktualizacji planów gospodarowania wodami.

Działania, o których mowa w art. 325 ust. 1. pkt. 2-3 ustawy pr.w. w aPGW uznano jako działanie o charakterze ciągłym i włączono do katalogu działań krajowych. IIaPGW wprowadza działania polegające na przeprowadzeniu dodatkowych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (jcwp i jcwpd), jako działania uzupełniające indywidualne dla poszczególnych jcw w zestawach działań (załącznik nr 6 do IIaPGW). Zestawienie działań z katalogów poszczególnych kategorii wód, w zakresie działań, o których mowa w art. 325 ust. 1 pkt. 2 ustawy pr.w., przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13-18 Działania, o których mowa w art. 325 ust.1 pkt. 2 ustawy pr.w. - katalogi działań jcwp RW, jcwpd IIaPGW

Nazwa działania	Podstawa prawna	Harmonogram realizacji
Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych, uwzględniający faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych, a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia (działanie uzupełniające)	art. 325 ustawy pr.w.	działanie ciągłe
Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych (działanie uzupełniające)	art. 325 ustawy pr.w.	2024

Źródło: opracowanie własne

W obszarze dorzecza Dunaju działania dotyczące dodatkowych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych przypisano wyłącznie w zestawie działań jcwp RW do 1 jcwp.

Zgodnie z art. 325 ust. 4-6 ustawy pr.w. minister właściwy do spraw gospodarki wodnej informuje organy właściwe w sprawach pozwoleń wodnoprawnych o konieczności dokonania dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych, wskazując przyczyny zagrożeń osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w ust. 1 pkt 1 ustawy pr.w. Organy właściwe w sprawach pozwoleń wodnoprawnych przekazują ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej wyniki przeglądu pozwoleń wodnoprawnych, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 ustawy pr.w., w terminie 6 miesięcy od dnia przekazania informacji, o której mowa w ust. 4, wskazując pozwolenia wodnoprawne, które powinny zostać cofnięte lub ograniczone w celu zapobieżenia zagrożeniu osiągnięcia celów środowiskowych.

Przyjęta w lipcu 2017 r. ustawa pr.w. wprowadziła zmiany w zakresie kompetencji jednostek odpowiedzialnych za wykonywanie analizy przyczyn zagrożeń nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz przeglądów pozwoleń wodnoprawnych. Ze względu na krótki czas na skorzystanie z możliwości, jakie daje art. 325 ustawy pr.w., analiza przyczyn tych zagrożeń została

wykonana w ramach pracy *Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…)*, a dodatkowe przeglądy pozwoleń zostały wskazane w zestawie działań IIaPGW.

Programy monitoringu aktualizowane są w cyklach sześcioletnich zgodnych z cyklami planistycznymi planów gospodarowania wodami w wyniku czego w każdym cyklu obowiązującą jest sieć monitoringu zaprojektowana odpowiednio do zidentyfikowanych presji znaczących. Ostatnia aktualizacja sieci monitoringu przeprowadzona została na potrzeby obecnego cyklu planistycznego tj. 2022-2027. Szczegółowe informacje dotyczące sieci monitoringu 2022-2027 przedstawia rozdział 5 IIaPGW.

13.8. Informacje o sposobie prowadzenia działań polegających na utrzymywaniu wód

Zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 15 ustawy pr.w. oraz §2 ust. 1 pkt 21 r.p.g.w. w planie gospodarowania wodami powinny się znaleźć informacje o sposobie prowadzenia działań polegających na utrzymywaniu wód, uwzględniających cele środowiskowe określone w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w.

Ustawa pr.w. art. 226 ust. 1 wskazuje, że właściciel wód zobowiązany jest do utrzymania wód z uwzględnieniem konieczności osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61. Utrzymywanie wód publicznych obejmuje działania:

1. wynikające z PUW;
2. niewynikające z PUW, jeżeli nie wywierają one istotnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w.;
3. niewynikające z PUW, jeżeli zachodzi pilna i uzasadniona konieczność realizacji tych działań z uwagi na zapewnienie ochrony przed powodzią lub suszą oraz w związku z koniecznością usunięcia skutków powodzi lub suszy.

Zgodnie z art. 227 ust. 3 ustawy pr.w. utrzymywanie wód, o których mowa w ust. 1, realizowane jest przez: utrzymywanie publicznych śródlądowych wód powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych polega także na zachowaniu stanu dna lub brzegów oraz na remoncie lub konserwacji istniejących budowli regulacyjnych.

Utrzymywanie wód ma na celu zapewnienie:

1. ochrony przed powodzią lub usuwania skutków powodzi;
2. spływu lodu oraz przeciwdziałania powstawaniu niekorzystnych zjawisk lodowych;
3. warunków umożliwiających korzystanie z wód, w tym utrzymywania zwierciadła wody na poziomie umożliwiającym funkcjonowanie urządzeń wodnych, obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń;
4. warunków eksploatacyjnych śródlądowych dróg wodnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 42 ust. 4 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej;
5. działania urządzeń wodnych, w szczególności ich odpowiedniego stanu technicznego i funkcjonalnego;

i nie powinno uniemożliwić osiągnięcia celów środowiskowych określonych w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61, przy uwzględnieniu dopuszczalności nieosiągnięcia celów środowiskowych, o której mowa w art. 66 ustawy pr.w.

Zgodnie z art. art. 227 ust. 2 ustawy pr.w. utrzymywanie wód realizowane jest przez:

1. wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych;
2. usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych;
3. usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych;
4. usuwanie ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka;
5. zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz ich zabudowę biologiczną;
6. udrażnianie śródlądowych wód powierzchniowych przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namułów i rumoszu;
7. remont lub konserwację stanowiących własność właściciela wód:
   - ubezpieczeń w obrębie urządzeń wodnych,
   - budowli regulacyjnych;
8. rozbiórkę lub modyfikację tam bobrowych oraz zasypywanie nor bobrów lub nor innych zwierząt w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych.

Aspekt sposobu prowadzenia prac utrzymaniowych stanowi jeden z elementów, w którym widoczne są zmiany wynikające z ustawy pr.w. Ustawa pr.w. nie zmieniła brzmienia przepisów dotyczących celów utrzymania wód oraz kategorii prac utrzymaniowych. Jednakże od dnia 1 stycznia 2018 r. zasadniczej zmianie uległa organizacja jednostek odpowiedzialnych za utrzymanie wód. PGW WP, na podstawie ustawy pr.w. weszło w prawa i obowiązki WZMiUW. Artykuł 240 ust. 4 pkt. 8 ustawy pr.w. stanowi, że ZZ WP *realizują zadania związane z utrzymaniem wód i pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną, w tym obwałowań oraz obszaru międzywala*. Tak więc obecnie jednostkami odpowiedzialnymi za utrzymanie wód i wykonywanie prac utrzymaniowych są ZZ WP, w ramach właściwych RZGW WP, które *wykonują prawa właścicielskie Skarbu Państwa w stosunku do śródlądowych wód płynących oraz gruntów pokrytych tymi wodami* (art. 240, ust. 3 pkt. 9 ustawy pr.w.). Zmiana ta miała na celu m. in. zwiększenie koordynacji działań z zakresu gospodarowania wodami oraz zapewnienie spójnego, kompleksowego zarządzania w gospodarce wodnej poprzez skupienie zadań w tym obszarze w jednej instytucji - PGW WP.

Podstawowym źródłem danych o sposobie prowadzenia działań w ramach pracach utrzymaniowych w cyklu planistycznym 2016-2021 są PUW, które zostały opracowane przez poszczególne RZGW WP dla obszarów przez nie administrowanych i przyjęte w formie aktów prawnych - rozporządzeń.

13.8.1. Działania wykonywane na poziomie obszaru dorzecza oraz regionu wodnego na podstawie PUW

Działania wykonywane na poziomie obszaru dorzecza oraz regionu wodnego zgodnie z PUW obejmują następujące kategorie:

1. Wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych - działanie ma na celu zwiększenie pojemności koryta oraz prędkości przepływu poprzez zmniejszenie współczynnika szorstkości dna i brzegów koryta.

2. Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych - podobnie jak poprzednie, to działanie ma na celu zwiększenie przepustowości koryta poprzez zwiększenie jego pojemności oraz zmniejszenie współczynnika szorstkości przepływu. Dodatkowo usuwanie roślin korzeniących się w dnie zapewni ochronę przed osadzaniem się namułów i rumoszu.
3. Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych - celem działania jest ułatwienie i przyspieszenie spływu wód wezbraniowych, a podczas wiosennych roztopów - spływu kry lodowej. Jest ono niezbędne szczególnie na obszarach, gdzie istnieje ryzyko wystąpienia powodzi. Działanie jest regulowane prawnie (ustawa o ochronie przyrody, ustawa Prawo wodne).
4. Usuwanie z śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka - celem działania jest udrożnienie koryta i tym samym zwiększenie jego przepustowości oraz zapewnienie swobodnego odpływu wód poprzez zlokalizowanie i wydobycie przeszkód tamujących przepływ wody.
5. Zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych - działanie ma na celu zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych w celu powstrzymania degradacji brzegów koryta, spowodowanej erozją denną i brzegową. Pomimo że procesy erozyjne są naturalnym zjawiskiem hydromorfologicznym, należy je kontrolować, ponieważ mogą stanowić zagrożenie dla zlokalizowanej w korytach cieków i w ich sąsiedztwie zabudowy regulacyjnej, budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz infrastruktury technicznej.
6. Udrażnianie śródlądowych wód powierzchniowych przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namułów i rumoszu - celem działania jest zwiększenie pojemności i przepustowości koryta cieku, a tym samym zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego z zachowaniem odpowiednich warunków dla potrzeb rolniczych (systemy melioracyjne) i transportowych (drogi wodne).
7. Remont lub konserwacja stanowiących własność właściciela wody budowli regulacyjnych oraz ubezpieczeń w obrębie tych budowli i urządzeń wodnych - w celu ujednolicenia PUW realizowanych przez poszczególne RZGW WP przyjęto zestaw definicji:

    - budowlę regulacyjną stanowi obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, którego wykonanie bądź przebudowa wymaga uzyskania pozwolenia na budowę. Dodatkowym kryterium decydującym o istotności budowli regulacyjnej dla zarządzania wodami jest jej wykorzystanie przy kształtowaniu przepływu dla szczególnego korzystania z wód (np. uprawianie żeglugi - w tym prowadzenie zimowej akcji lodołamania, zapewnienie właściwych warunków dla ujęć wody) lub realizacji zadań związanych z ochroną przeciwpowodziową. Budowlami regulacyjnymi istotnymi dla zarządzania wodami są ostrogi, tamy poprzeczne, kierownice itp.
    - budowli regulacyjnych nie stanowią między innymi budowle piętrzące o możliwości sterowania przepływem wód (jazy, śluzy), a także urządzenia wodne składające się z kilku budowli, np. wielozadaniowe zbiorniki wodne wraz z śluzami, jazem itd.
    - pozostałe urządzenia wodne istotne dla zarządzania wodami stanowią budowle piętrzące o możliwości sterowania przepływem wód (jazy, śluzy, wrota przeciwpowodziowe), a także urządzenia wodne składające się z kilku budowli, np. wielozadaniowe zbiorniki

wodne wraz ze śluzami, jazem, elektrownią wodną itd., wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę ludzi, przemysłu i rolnictwa. Pozostałe urządzenia wodne i ubezpieczenia brzegów, w tym także zapory przeciwrumowiskowe, o ile nie stanowią infrastruktury istotnej dla zarządzania wodami, są niezbędne dla utrzymania parametrów koryt i zabezpieczenia brzegów oraz dna przed erozją.

8. Rozbiórka lub modyfikacja tam bobrowych oraz zasypywanie nor bobrów w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych - mają na celu zwiększenie przepustowości koryta cieku. Tamy bobrowe stanowią utrudnienie w swobodnym przepływie wód. Powodują one spiętrzanie wody i zalewanie terenów przyległych do cieku wodnego. Jednocześnie bobry przyczyniają się do rozkopywania grobli oraz wałów przeciwpowodziowych, a także blokowania rowów melioracyjnych, przepustów i innych budowli hydrotechnicznych.

13.8.2. Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad

W katalogu działań krajowych aPWŚK zaplanowano działanie polegające na „opracowaniu dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania”. Potrzebę jego stworzenia zdiagnozowano następująco:

Podejmowane w przeszłości działania technicznej regulacji cieków, realizowane głównie w celu ochrony przeciwpowodziowej, doprowadziły do znacznej degradacji oraz zniszczenia występujących na ich obszarze charakterystycznych ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Obecnie wszelkim podejmowanym na rzekach pracom stawiane są nowe wymagania, które wskazują na utrzymanie cieków zbliżone jak najbardziej do naturalnego i maksymalnie zbieżnego z celami renaturyzacji, które jednocześnie mają umożliwić bezpieczne dla otoczenia przeprowadzenie wód wezbraniowych. W pracach utrzymaniowych rzek znaczenie mają kryteria z grupy jakości hydromorfologicznej wód płynących, które podlegają ocenie zgodnie z normą PN-EN 14616:2008.

Stwierdzenie to jest realizowane w *Katalogu dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania* (dalej: Katalog dobrych praktyk PU), który funkcjonuje jako osobny dokument.

Katalog dobrych praktyk PU definiuje „dobre praktyki”, odnosząc się do 4 kroków decyzyjnych, stanowiących zasady prowadzenia prac utrzymaniowych:

1. Etap pierwszy: analiza i diagnoza problemu oraz rozważenie możliwych rozwiązań
   - Zrozumienie źródeł problemu oraz rozpatrzenie rozwiązań z uwzględnieniem funkcjonowania cieku, zagospodarowania terenów przyległych oraz występowania form ochrony przyrody.
2. Etap drugi: ograniczenia prawne i środowiskowe
   - Analiza ograniczeń, które mogą stworzyć bariery prawnośrodowiskowe. Występowanie ich może prowadzić do potrzeby wprowadzenia istotnych modyfikacji sposobu wykonania prac, tak by oddziaływanie przedsięwzięcia było ograniczone do nieznaczącego i prace były dopuszczalne.
3. Etap trzeci: opłacalność celowej interwencji
   - Sprawdzenie, czy podejmowana interwencja będzie opłacalna ekonomicznie, tj. czy przewidywane korzyści będą znacząco wyższe od poniesionych kosztów.

4. Etap czwarty: wybór optymalnego rozwiązania
    - Dobór form, terminów, technologii i zakresu wykonywania prac, a także środków minimalizujących i ewentualnych działań kompensujących przy zachowaniu zakładanej skuteczności.

13.8.3. Raport dotyczący zrealizowanych prac na przykładzie roku 2019

W celu przedstawienia zbiorczej informacji o realizowanych pracach utrzymaniowych, przygotowane zostały zestawienia wykazanych w PUW prac/interwencji skategoryzowane odpowiednio do wskazanych w podrozdziale 13.8.1 kategorii działań zgodnych z PUW tj:

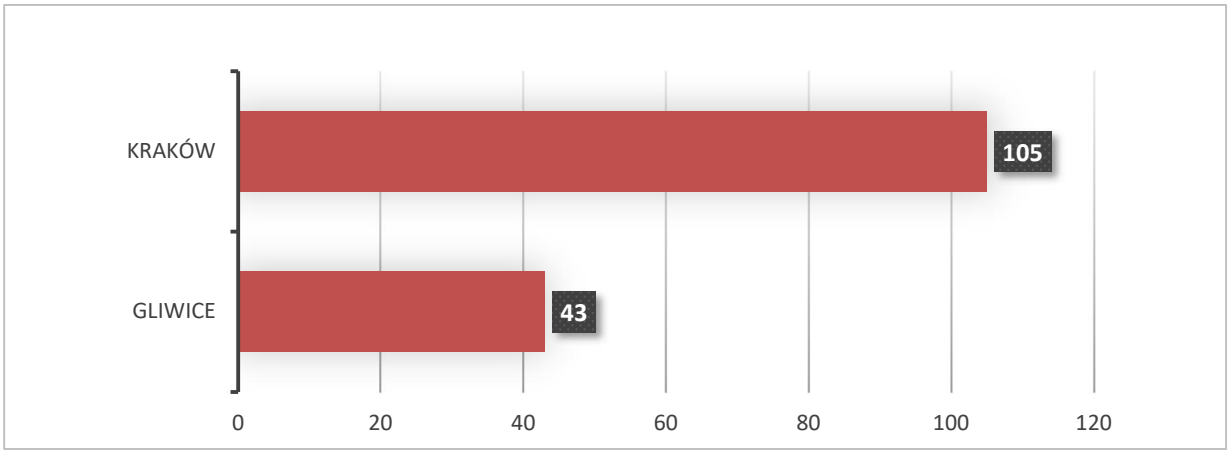
1. Wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych.
2. Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych.
3. Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych.
4. Usuwanie z śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka.
5. Zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz przez ich zabudowę biologiczną.
6. Udrażnianie śródlądowych wód powierzchniowych przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namułów i rumoszu.
7. Remont lub konserwacja stanowiących własność właściciela wody budowli regulacyjnych oraz ubezpieczeń w obrębie tych budowli i urządzeń wodnych.
8. Rozbiórka lub modyfikacja tam bobrowych oraz zasypywanie nor bobrów w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych

Z uwagi na sposób prowadzenia sprawozdawczości z realizowanych prac utrzymaniowych informacje zaprezentowane są w podziale na poszczególne RZGW WP, jako wykonujących prawa właścicielskie Skarbu Państwa w stosunku do śródlądowych wód płynących oraz gruntów pokrytych tymi wodami (art. 240, ust. 3 pkt. 9 ustawy pr.w.).

Sprawozdania z realizacji prac utrzymaniowych na obszarze dorzecza Dunaju wskazują, iż główną kategorią prac realizowanych w obszarze omawianego dorzecza są prace związane z utrzymywaniem brzegów oraz dna śródlądowych wód powierzchniowych - wykaszanie, usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych.

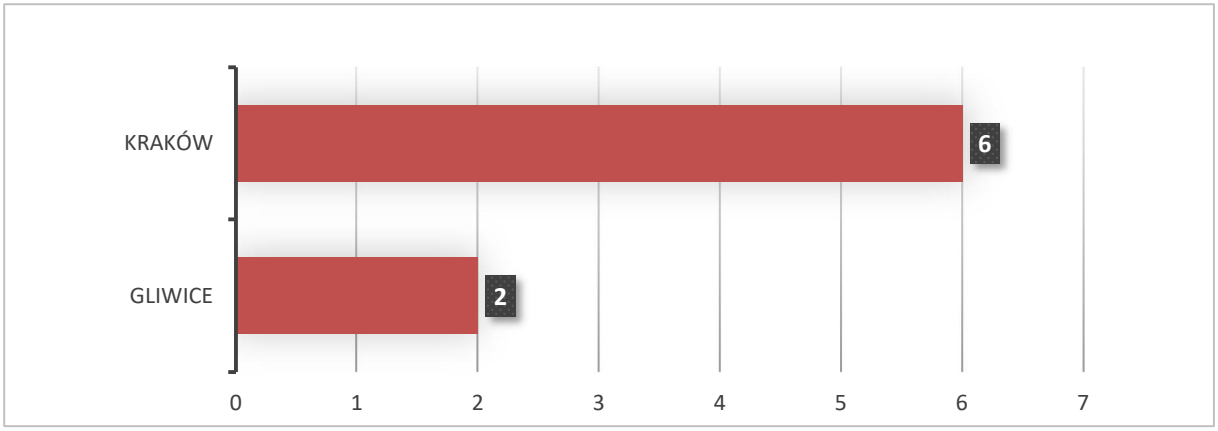
Drugą pod względem liczby podjętych interwencji, kategorią prac utrzymaniowych zrealizowanych na obszarze dorzecza Dunaju są prace modernizacyjne dot. budowli regulacyjnych na terenie dorzecza.

Poniższe wykresy 13-2 do 13-12 podsumowują zrealizowane prace utrzymaniowe zrealizowane na obszarze omawianego dorzecza w latach 2018 i 2019.



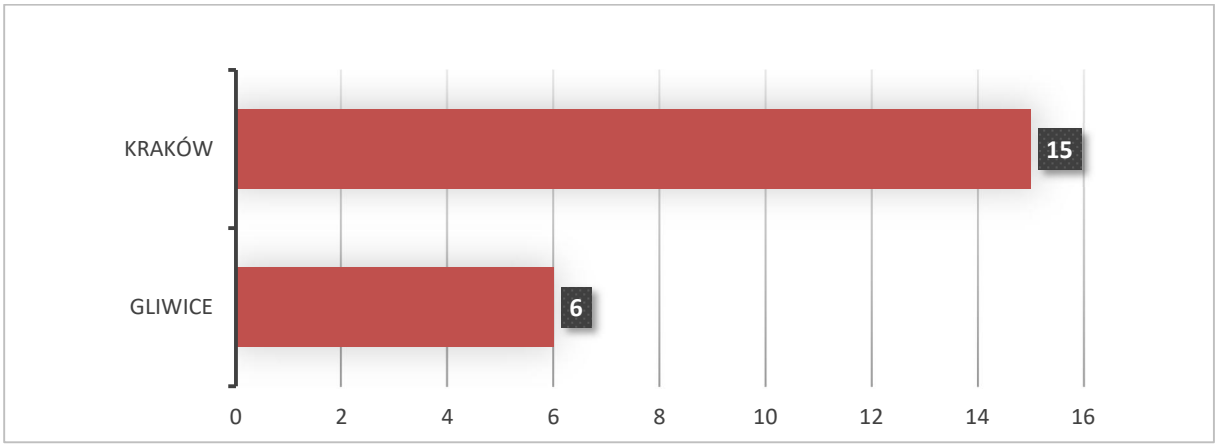
Wykres 13-2 Liczba wykonanych prac dla kategorii 1 - 3 wg PUW, 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



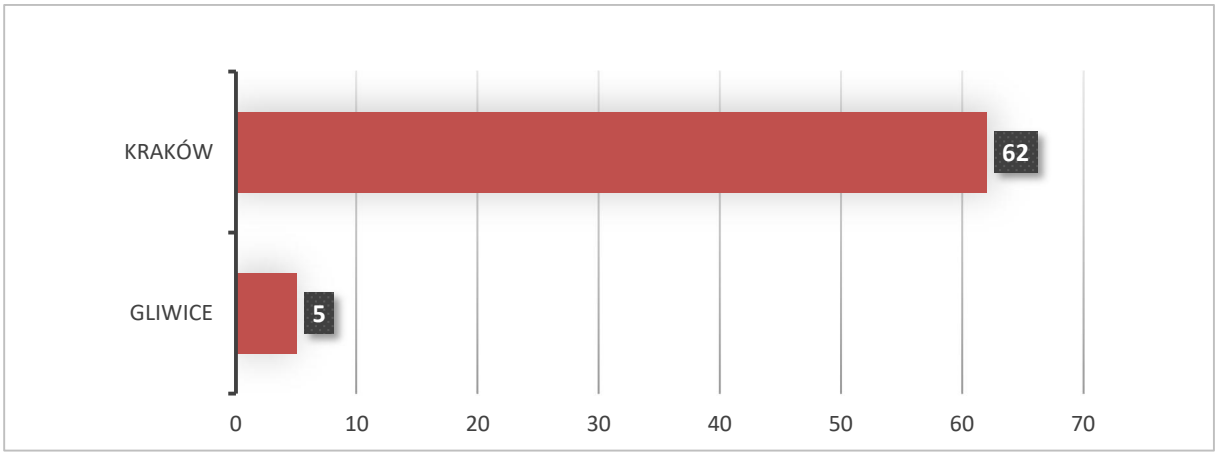
Wykres 13-3 Liczba wykonanych prac dla kategorii 4 wg PUW, 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



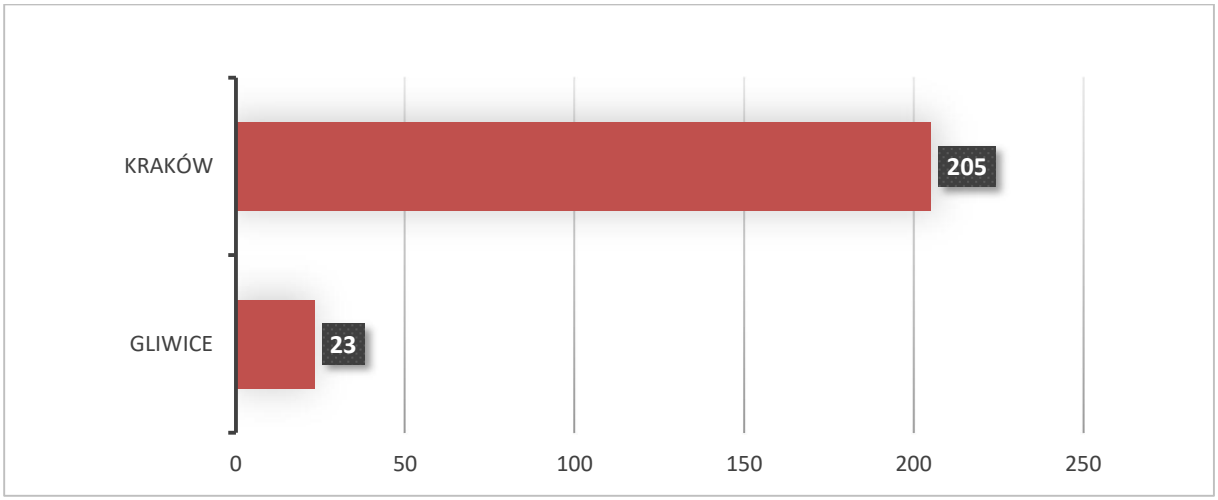
Wykres 13-4 Liczba wykonanych prac dla kategorii 5 wg PUW, rok 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



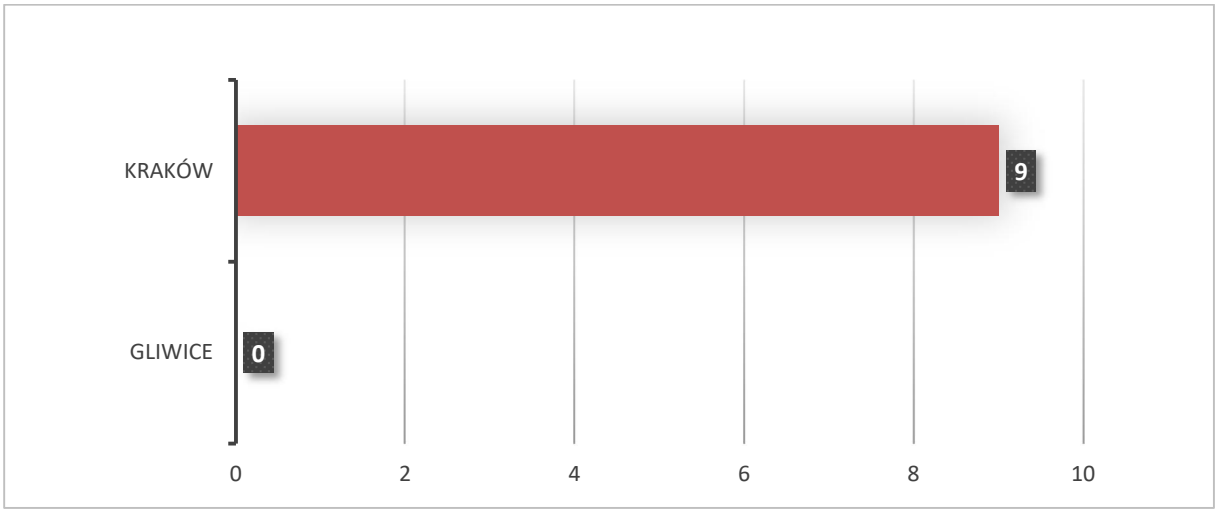
Wykres 13-5 Liczba wykonanych prac dla kategorii 6 wg PUW, rok 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



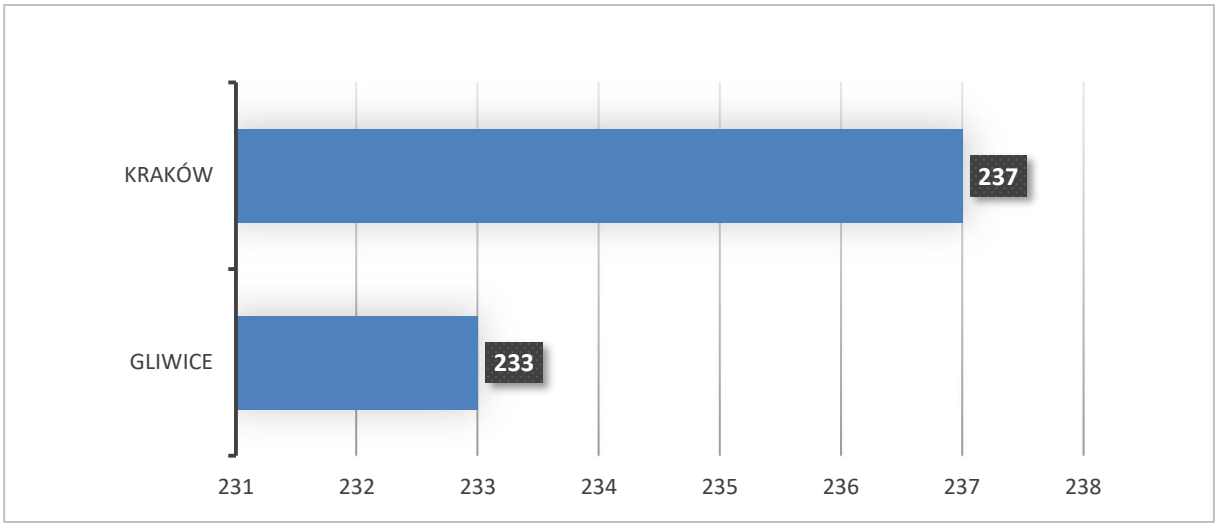
Wykres 13-6 Liczba wykonanych prac dla kategorii 7 wg PUW, rok 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



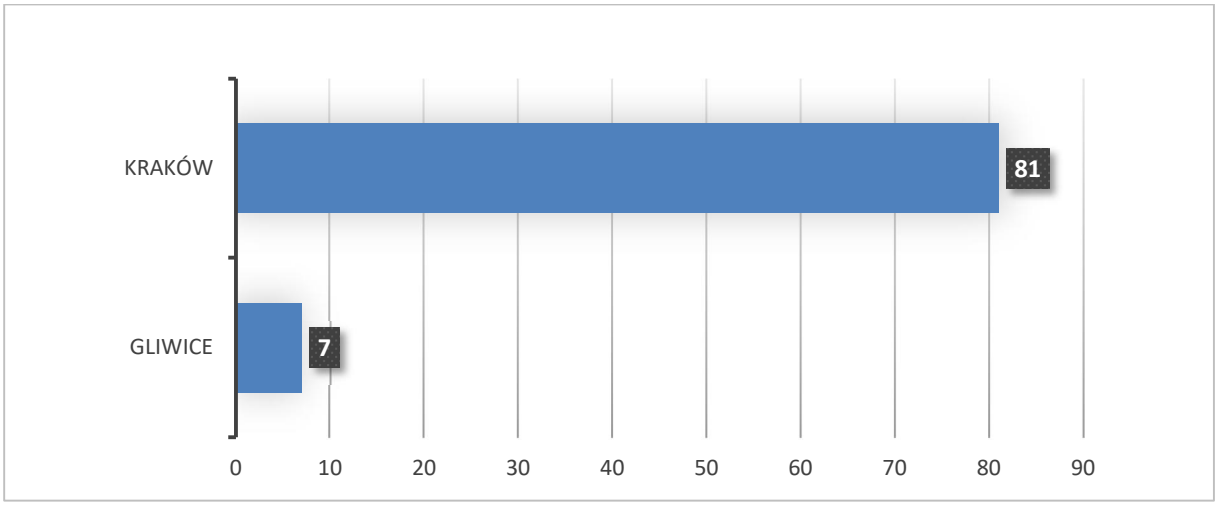
Wykres 13-7 Liczba wykonanych prac dla kategorii 8 wg PUW, rok 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



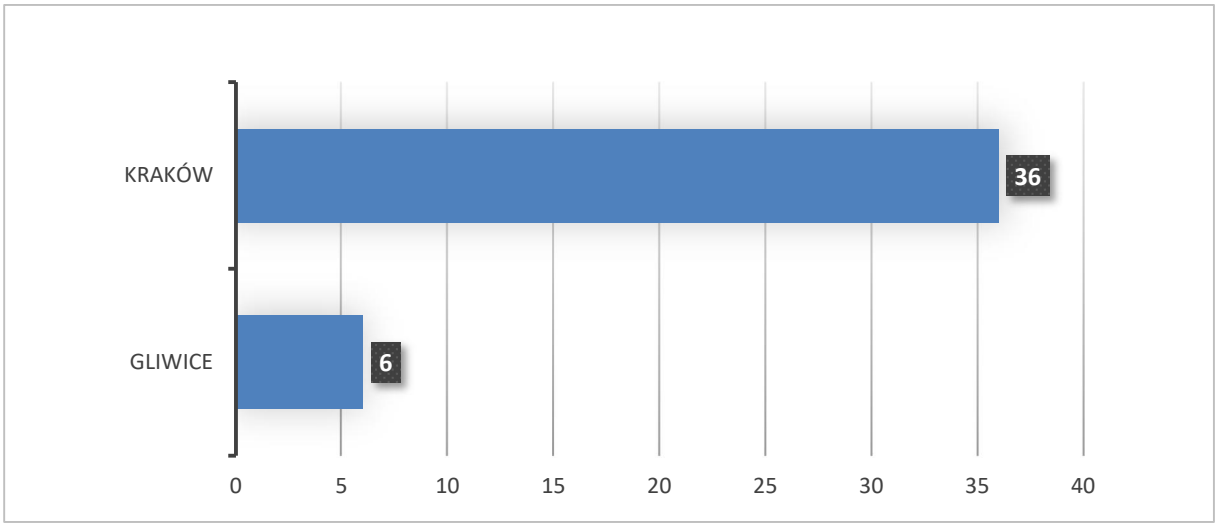
Wykres 13-8 Liczba wykonanych prac dla kategorii 1 - 4 wg PUW, 2019 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



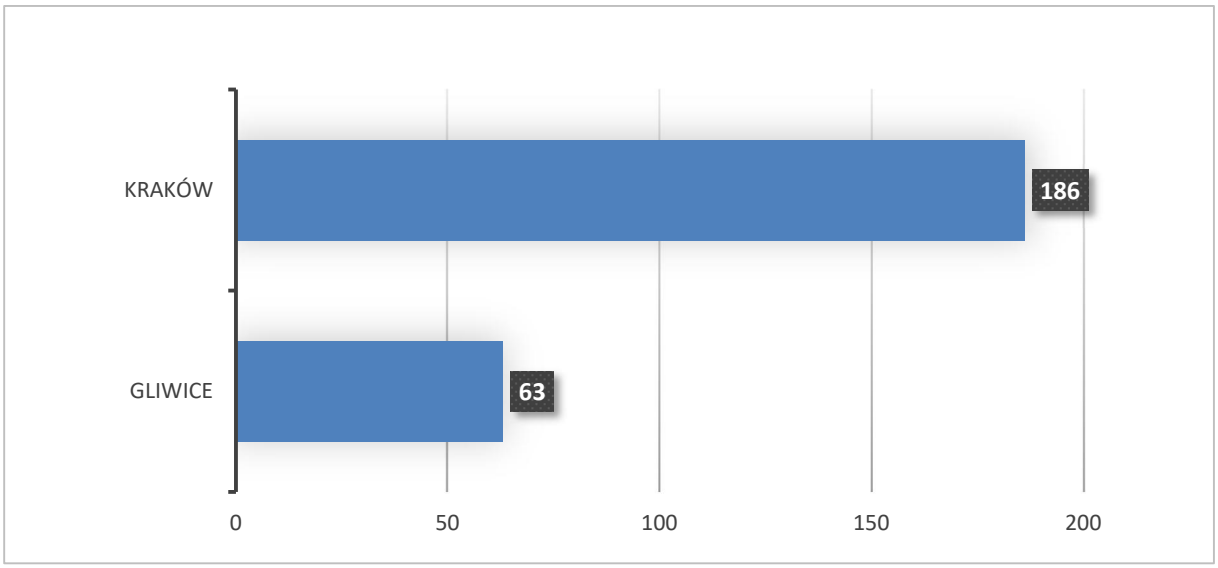
Wykres 13-9 Liczba wykonanych prac dla kategorii 5 wg PUW, rok 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



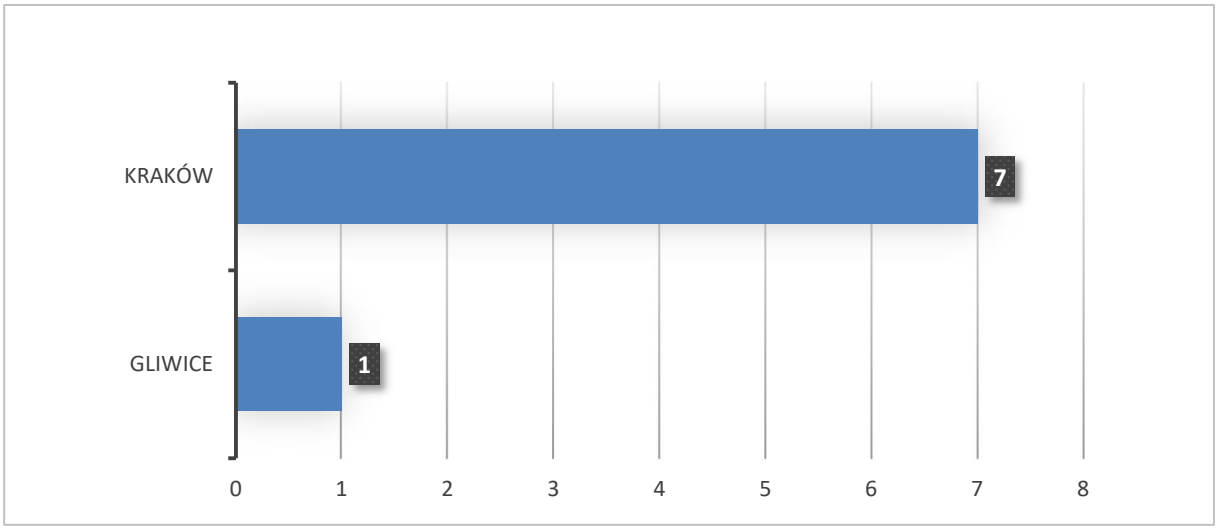
Wykres 13-10 Liczba wykonanych prac dla kategorii 6 wg PUW, rok 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



Wykres 13-11 Liczba wykonanych prac dla kategorii 7 wg PUW, rok 2019

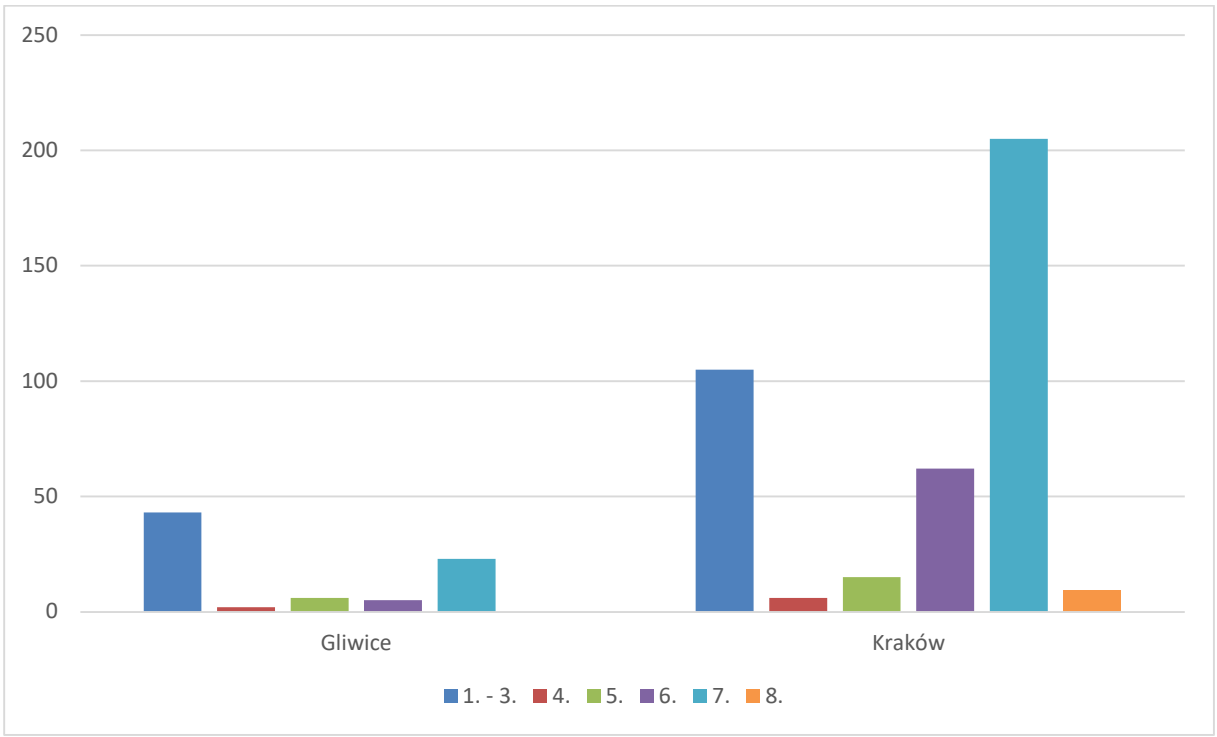
Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



Wykres 13-12 Liczba wykonanych prac dla kategorii 8 wg PUW, rok 2019

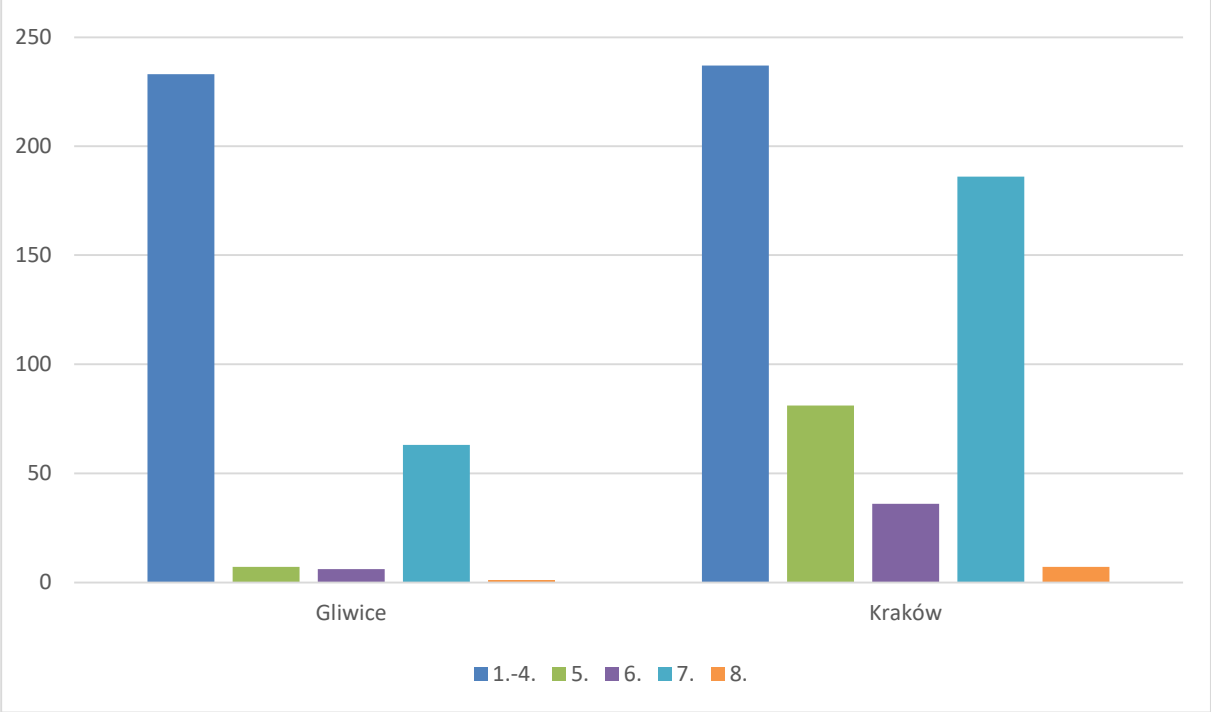
Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW

Poniższe wykresy 13-13 oraz 13-14 przedstawiają podsumowanie wykonanych prac utrzymaniowych wg kategorii zgodnie z PUW w podziale na poszczególne RZGW WP w latach 2018 i 2019.



Wykres 13-13 Liczba podjętych interwencji w podziale na kategorie wg PUW - poszczególne RZGW WP, rok 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW



Wykres 13-14 Liczba podjętych interwencji w podziale na kategorie wg PUW - poszczególne RZGW WP, rok 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW

13.9. Działania związane z ochroną wód morskich

Działania związane z ochroną wód morskich nie stanowią przedmiotu planu gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Dunaju z uwagi na brak jcwp TW lub CW na obszarze omawianego dorzecza.

13.10. Informacje o pozostałych działaniach

Zapewnienie osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych jest procesem wymagającym podejmowania odpowiednich działań wynikających z przepisów prawa, ale nie ograniczonym wyłącznie do nich.

Niniejszy rozdział, zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 17 ustawy pr.w., odnosi się do pozostałych działań, innych niż wskazane w art. 318 ust. 1 pkt 8-16 ustawy pr.w.:

art. 318. ust. 1 pkt 8 ustawy pr.w. informacje o planowanych i podjętych działaniach, które służą wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych (informacje przedstawione w rozdziale 13.1 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 9 ustawy pr.w. podsumowanie działań podjętych dla realizacji: a) celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w., b) wymagań wynikających z przepisów ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków - dla jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (informacje przedstawione w rozdziale 13.2 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 10 ustawy pr.w. informacje dotyczące pozwoleń wodnoprawnych udzielonych na: pobór wód, magazynowanie wód, wprowadzanie ścieków do wód, regulację wód (informacje przedstawione w rozdziale 13.3 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 11 ustawy pr.w. informacje o przypadkach, w których udzielono zezwolenia na wprowadzanie zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych (informacje przedstawione w rozdziale 13.4 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 12 ustawy pr.w. podsumowanie działań podjętych w celu eliminowania stężeń substancji priorytetowych (informacje przedstawione w rozdziale 13.5 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 13 ustawy pr.w. podsumowanie działań podjętych w celu zapobieżenia skutkom zanieczyszczeń niedających się przewidzieć lub łagodzenia tych skutków (informacje przedstawione w rozdziale 13.6 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 14 ustawy pr.w. podsumowanie działań, o których mowa w art. 325 ustawy pr.w. - dotyczących analizy przyczyn zagrożeń i wprowadzenia do planu gospodarowania wodami działań uzupełniających, informacji o wynikach przeglądu pozwoleń wodnoprawnych oraz programów monitoringu wód (informacje przedstawione w rozdziale 13.7 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 15 ustawy pr.w. informacje o sposobie prowadzenia działań polegających na utrzymywaniu wód uwzględniających cele środowiskowe (informacje przedstawione w rozdziale 13.8 IIaPGW);

art. 318. ust. 1 pkt 16 ustawy pr.w. informacje o działaniach zastosowanych w celu niedopuszczenia do wzrostu zanieczyszczeń wód morskich (informacje

przedstawione w rozdziale 13.9 IIaPGW), które podjęto ze względu na konieczność osiągnięcia celów środowiskowych.

Niniejszy rozdział prezentuje informacje dotyczące działań, które nie zostały przewidziane ściśle w r.p.g.w. a których potrzeba może wynikać z ustaleń dokonywanych w ramach współpracy międzynarodowej a także z procesu konsultacji społecznych projektów planów gospodarowania wodami.

Realizowana współpraca międzynarodowa i wynikające z jej ustaleń podejmowane działania przedstawia rozdział 22 IIaPGW.

Wśród podejmowanych innych działań mających na celu przyczynienie się do osiągnięcia celów środowiskowych wyróżnić należy inicjatywy współpracy podejmowane przez PGW WP z różnymi organizacjami oraz podmiotami.

- Współpraca RZGW WP z Uniwersytetem Śląskim w Katowicach. Celem podjętej współpracy jest wykorzystanie doświadczenia i potencjału naukowego oraz dydaktycznego uniwersytetu, a także potencjału inżynierskiego i merytorycznego RZGW WP w Gliwicach. Wśród przewidywanych kierunków współpracy podjętej przez instytucje wymienić należy m.in. wzajemne prezentowanie i propagowanie wspólnych osiągnięć w kraju oraz poza jego granicami czy wymianę informacji i doświadczeń pomiędzy kadrą obydwu jednostek. Wspólne działania obejmować będą także wykonywanie opinii, ekspertyz lub opracowań, organizowanie konferencji naukowo-technicznych, seminariów, kursów i szkoleń czy współdziałanie w zakresie realizacji praktyk studenckich i zatrudniania absolwentów. Współpraca Uniwersytetu z PGW WP to szansa na przygotowanie i realizację projektów badawczych oraz badawczo-rozwojowych związanych z gospodarowaniem wodami, zmianami klimatu, wdrażaniem nowoczesnych rozwiązań w gospodarce wodnej. Współpraca ta jest niezwykle ważna, szczególnie w dobie zmian klimatu, gdzie wdrażanie nowoczesnego, opartego na wiedzy, systemu gospodarowania zasobami wodnymi może łagodzić /ograniczać skutki zmian klimatu.

14. Warunki potwierdzenia ważności pomiarów lub badań w monitoringu jcwp i jcwpd

Zapewnienie wyników badań monitoringowych o możliwie najwyższej wiarygodności stanowi podstawę dla dokonywanych analiz i ocen stanu środowiska.

Badania i pomiary w ramach monitoringu jcwp i jcwpd prowadzone są zgodnie z wymogami potwierdzenia ich ważności zawartymi w r.m.jcw określającym następujące warunki:

1. dwustopniowy system potwierdzania ważności badań obejmujący:
   - monitorowanie ważności wyników badań i pomiarów oraz prawidłowości pobierania próbek w ramach bieżącej działalności laboratoryjnej,
   - uczestnictwo w badaniach biegłości lub uczestnictwo w innych porównaniach międzylaboratoryjnych, nie rzadziej niż raz na 4 lata;
2. zapewnienie jakości i porównywalności wyników analiz zgodnie z międzynarodowymi standardami;
3. wdrożenie systemu zarządzania jakością obejmującego wszystkie etapy prowadzenia pomiarów lub badań, a w szczególności: poboru, utrwalania, transportu próbek, przechowywania próbek przed oddaniem ich do laboratorium, wykonywania oznaczeń fizykochemicznych, instrumentalnych lub taksonomicznych;
4. stosowanie do badań i pomiarów, realizowanych w ramach monitoringu jcw, metodyk referencyjnych zawartych w r.m.jcw oraz zapewnienie walidacji i dokumentowania wszystkich metod analizy stosowanych w programach monitorowania stanu wód;
5. oparcie, w przypadku wszystkich stosowanych metod analizy w zakresie elementów, grup wskaźników lub poszczególnych wskaźników fizykochemicznych bądź chemicznych, minimalnych kryteriów w zakresie wyników, na niepewności pomiaru równej lub mniejszej 50%, szacowanej na poziomie odpowiednich norm lub wartości granicznych albo środowiskowych norm jakości oraz zapewnienie, że granica oznaczalności nie przekracza wartości 30% tych norm, wartości granicznych lub środowiskowych norm jakości;
6. dopuszczenie przekroczenia wartości granicy oznaczalności równej 30% odpowiednich norm lub wartości granicznych, czy środowiskowych norm jakości w sytuacji, gdy najlepsze dostępne techniki badawcze nie zapewniają spełnienia wymogów zawartych w punkcie 4 z zastrzeżeniem, aby nie była ona wyższa niż najbardziej rygorystyczna odpowiednia norma lub wartość graniczna bądź środowiskowa norma jakości określona dla danego elementu, grupy wskaźników, czy też danego wskaźnika;
7. prowadzenie, w przypadku gdy dla danego elementu, grupy wskaźników lub danego wskaźnika nie istnieje odpowiednia norma lub wartość graniczna, czy środowiskowa norma jakości, albo nie istnieje metoda analizy spełniająca minimalne kryteria w zakresie warunków określonych w punkcie 5, monitorowania przy wykorzystaniu najlepszych dostępnych technik badawczych zwalidowanych i opisanych w procedurach badawczych, oraz spełniających wymóg pozytywnych wyników badań biegłości lub porównań międzylaboratoryjnych;
8. podawanie, wraz z wynikami pomiarów lub badań, szacowanych poziomów ufności, niepewności i dokładności wyników dla elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych.

W monitoringu jcwp i jcwpd stosowane są metodyki referencyjne pomiarów i badań zawarte w załączniku nr 7 do r.m.jcw.

Granice oznaczalności stosowanych metodyk referencyjnych dla wskaźników jakości badanych w wodzie, w odniesieniu do substancji priorytetowych przedstawia poniższa tabela 14-1.

Tabela 14-1 Granice oznaczalności stosowanych metodyk referencyjnych dla wskaźników jakości badanych w wodzie, w odniesieniu do substancji priorytetowych

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Nr CAS dla substancji	Metodyka - zgodna z Załącznikiem 7 r. m. jcw (2019)	Jednostka	Granica oznaczalności
Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej					
1.	4.1.1. Alachlor	15972-60-8	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,005
2.	4.1.2. Antracen	120-12-7	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,001
3.	4.1.3. Atrazyna	1912-24-9	PN-EN ISO 11369:2002	µg/dm³	0,18
4.	4.1.4. Benzen	71-43-2	PN-EN ISO 15680:2008	µg/dm³	0,5
5.	4.1.5. Bromowany difenyloeter (PBDE)	32534-81-9	Procedura badawcza	µg/dm³	0,03
6.	4.1.6. Kadm i jego związki	7440-43-9	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/dm³	0,024
			PN-EN ISO 15586:2005	µg/dm³	0,1
7.	4.1.7. Chloroalkany C 10-13	85535-84-8	Procedura badawcza	µg/dm³	0,1
8	4.1.8. Chlorfenwinfos	470-90-6	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,005
9.	4.1.9. Chlorpyrifos (chloropiryfos etylowy)	2921-88-2	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002
10.	4.1.10. 1,2-dichloroetan (EDC)	107-06-2	PN-EN ISO 15680:2008	µg/dm³	0,5
11.	4.1.11. Dichlorometan	75-09-2	PN-EN ISO 15680:2008	µg/dm³	0,5
12.	4.1.12. Ftalan di(2-etyloheksyl)(DEHP)	117-81-7	PN-EN ISO 18856:2006	µg/dm³	0,39
13.	4.1.13. Diuron	330-54-1	PN-EN ISO 11369:2002	µg/dm³	0,06
14.	4.1.14. Endosulfan	115-29-7	PN-EN ISO 6468: 2002	µg/dm³	0,001
15.	4.1.15. Fluoranten	206-44-0	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,002
16.	4.1.16. Heksachlorobenzen (HCB)	118-74-1	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,003

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Nr CAS dla substancji	Metodyka - zgodna z Załącznikiem 7 r. m. jcw (2019)	Jednostka	Granica oznaczalności
17.	4.1.17. Heksachlorobutadien (HCBD)	87-68-3	PN-EN ISO 10301:2002	µg/dm³	0,03
18.	4.1.18. Suma heksachlorocykloheksan (HCH)	608-73-1	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,005
19.	4.1.19. Izoproturon	34123-59-6	PN-EN ISO 11369:2002	µg/dm³	0,09
20.	4.1.20. Ołów i jego związki	7439-92-1	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/dm³	0,36
			PN-EN ISO 15586:2005	µg/dm³	0,35
21.	4.1.21. Rtęć i jej związki	7439-97-6	PN-EN ISO 17852:2009	µg/dm³	0,015
22.	4.1.22. Naftalen	91-20-3	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,002
23.	4.1.23. Nikiel i jego związki	7440-02-0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/dm³	1
			PN-EN ISO 15586:2005	µg/dm³	1,2
24.	4.1.24. 4-nonylofenol	84852-15-3	PN-EN ISO 18857-1:2009	µg/dm³	0,09
25.	4.1.25. Oktylofenol	140-66-9	PN-EN ISO 18857-1:2009	µg/dm³	0,03
26.	4.1.26. Pentachlorobenzen	608-93-5	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002
27.	4.1.27. Pentachlorofenol (PCP)	87-86-5	PN-EN 12673:2004	µg/dm³	0,1
28.	4.1.28.a. Benzo(a)piren	50-32-8	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,0001
	4.1.28.b. Benzo(b)fluoranten	205-99-2	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,001
	4.1.28.c. Benzo(k)fluoranten	207-08-9	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,0005
	4.1.28.d. Benzo(g,h,i)perylen	191-24-2	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,0014
	4.1.28.e. Indeno(1.2.3-cd)piren	193-39-5	PN-EN ISO 17993:2005	µg/dm³	0,001
	4.1.28.e. Indeno(1.2.3-cd)piren		PN-EN 1899-2:2002	µg/dm³	0,001
29.	4.1.29. Symazyna	122-34-9	PN-EN ISO 11369:2002	µg/dm³	0,3
30.	4.1.30. Związki tributylocyny (kation tributylocyny)	36643-28-4	Procedura badawcza	µg/dm³	0,00005

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Nr CAS dla substancji	Metodyka - zgodna z Załącznikiem 7 r. m. jcw (2019)	Jednostka	Granica oznaczalności
31.	4.1.31. Suma trichlorobenzeny (TCB)	12002-48-1	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,005
32.	4.1.32. Trichlorometan (chloroform)	67-66-3	PN-EN ISO 15680:2008	µg/dm³	0,5
33.	4.1.33. Trifluralina	1582-09-8	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002
34.	4.1.34. Dikofol	115-32-2	Procedura badawcza	µg/dm³	bd.
35.	4.1.35. Kwas perfluorooktanosulfon-owy i jego pochodne (PFOS)	1763-23-1	ISO 25101: 2009	µg/dm³	0,000039
36.	4.1.36. Chinoksyfen	124495-18-7	Procedura badawcza	µg/dm³	0,002
37.	4.1.37. Dioksyny i związki dioksyno-podobne	-	Procedura badawcza	µg/dm³	bd.
38.	4.1.38. Aklonifen	74070-46-5	Procedura badawcza	µg/dm³	0,002
39.	4.1.39. Bifenoks	42576-02-3	Procedura badawcza	µg/dm³	0,002
40.	4.1.40. Cybutryna	28159-98-0	Procedura badawcza	µg/dm³	0,0007
41.	4.1.41. Cypermetryna	52315-07-8	Procedura badawcza	µg/dm³	0,0002
42.	4.1.42. Dichlorfos	62-73-7	Procedura badawcza	µg/dm³	0,00015
43.	4.1.43. Heksabromocyklododekan (HBCDD)	-	PB-IN-18/BI wyd. 1 z dn. 02.01.2019r.	µg/dm³	0,0005
44.	4.1.44. Heptachlor i epoksyd heptachloru	-	Procedura badawcza	µg/dm³	0,00002
45.	4.1.45. Terbutryna	886-50-0	Procedura badawcza	µg/dm³	0,002
Wskaźniki innych substancji zanieczyszczających					
1.	4.2.1. Tetrachlorometan	56-23-5	PN-EN ISO 15680:2008	µg/dm³	0,5
2.	4.2.2. Aldryna	309-00-2	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002
3.	4.2.3. Dieldryna	60-57-1	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002
4.	4.2.4. Endryna	72-20-8	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002
5.	4.2.5. Izodryna	465-73-6	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Nr CAS dla substancji	Metodyka - zgodna z Załącznikiem 7 r. m. jcw (2019)	Jednostka	Granica oznaczalności
6.	4.2.6.a. DDT - para-para	50-29-3	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,002
	4.2.6.b. DDT całkowity	-	PN-EN ISO 6468:2002	µg/dm³	0,008
7.	4.2.7. Trichloroetylen (TRI)	79-01-6	PN-EN ISO 15680:2008	µg/dm³	0,5
8.	4.2.8. Tetrachloroetylen (PER)	127-18-4	PN-EN 1899-2:2002	µg/dm³	0,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

W przypadku wód podziemnych, system zarządzania jakością w monitoringu realizowany jest zgodnie z przyjętymi na poziomie międzynarodowym praktykami systemu zarządzania, określonymi w normie PN-EN ISO/IEC 17025. Potwierdzeniem wdrożenia i funkcjonowania systemu zarządzania jest akredytacja PIG-PIB nr AB283 udzielona przez Polskie Centrum Akredytacji (dalej PCA). Obejmuje ona zarówno etap pobierania próbek, badania właściwości fizycznych wody wykonywanych w terenie przez Zespół Poboru Próbek Środowiskowych (ZPPŚ) PIG-PIB jak i badania fizykochemiczne w Laboratorium Chemicznym (LCh) PIG-PIB. Prace monitoringowe objęte systemem zarządzania i kontroli jakości mają zapewniony 2 etapowy system kontrolny - etap pierwszy obejmujący kontrolę wewnętrzną oraz etap drugi - system kontroli zewnętrznej. System zarządzania i kontroli wewnętrznej jest realizowany poprzez Terenowy Program Kontroli Jakości (opróbowanie i analiza statystyczna wyników próbek kontrolnych), realizacja auditów wewnętrznych, wykorzystanie CRM (certyfikowane materiały odniesienia) oraz zapewnienie spójności pomiarowej zgodnie z przyjętymi na poziomie międzynarodowym standardami (wytyczne normy ISO/IEC 17025). Etap drugi - system kontroli zewnętrznej - realizowany jest poprzez coroczne oceny jednostki certyfikującej (PCA) oraz udział w PT/ILC (badania biegłości i porównania międzylaboratoryjne).

Zapewnienie jakości i porównywalności wyników określonych w normie PN-EN ISO/IEC 17025 obejmuje wszystkie etapy prowadzenia pomiarów, począwszy od pobierania próbek, poprzez ich utrwalenie, transport, przechowywanie i wykonanie oznaczeń laboratoryjnych. Szereg wymagań niezbędnych do prawidłowego pobierania próbek jak i uzyskania wiarygodnych wyników uwzględniono w procedurach badawczych i instrukcjach wykonawczych do norm, które są na bieżąco aktualizowane. Wszystkie etapy prowadzonych badań są dokumentowane na odpowiednio przygotowanych formularzach.

Zakres wykonanych oznaczeń fizykochemicznych różni się w zależności od rodzaju dostarczonej do laboratorium próbki. Próbki tzw. podstawowe oraz pobierane równolegle próbki dublowane poddawane są analizie w zakresie następujących 30 obowiązkowych wskaźników jakości i cech fizykochemicznych wody: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, odczyn pH, ogólny węgiel organiczny, amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, bor, chlorki, chrom, cyjanki wolne, fluorki, fosforany, glin, kadm, magnez, mangan, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sód, srebro, wapń, wodorowęglany, żelazo oraz 10 dodatkowych (nieobowiązkowych) wskaźników: bar, beryl, cyna, cynk, kobalt, molibden tal, tytan uran, wanad. Analiza próbek zerowych nie obejmuje wykonania oznaczeń rtęci. Natomiast wskaźniki organiczne oznaczane są jako: pestycydy fosforoorganiczne (10 wskaźników), pestycydy triazynowe (4 wskaźniki), pestycydy chloroorganiczne (20 wskaźników), trichloroeten, tetrachloroeten, indeks fenolowy, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA (17 wskaźników) oraz lotne węglowodory aromatyczne - BTX (6 wskaźników).

Łącznie bada się 60 w/w wskaźników organicznych. Zakres obowiązkowych i nieobowiązkowych wskaźników fizykochemicznych badanych podczas monitoringu chemicznego określa załącznik nr 6 do r.m.jcw.

Laboratorium LCh posiada akredytację na oznaczenia 94 ze 100 wskaźników jakości wody, które są badane w ramach monitoringu chemicznego wód podziemnych co jest gwarancją miarodajności uzyskanych wyników oznaczeń poszczególnych wskaźników. Badania nieakredytowane dotyczą cyjanków wolnych, indeksu fenolowego oraz pestycydów triazynowych: symazyny, atrazyny, propazyny i prometryny. Zespół Poboru Próbek Środowiskowych PIG-PIB posiada akredytację na pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych oraz badania: temperatury wody, poziomu lustra wody, pH i przewodności elektrolitycznej właściwej. Metodą nieakredytowaną jest pomiar tlenu rozpuszczonego.

Metody badań analitycznych zastosowanych w LCh oraz ZPPŚ z podaniem granicy oznaczalności, niepewności rozszerzonej i dokładności uwzględnia tabela 14-2 - stan na 30.11.2020 r. (uwzględniono wskaźniki jakości wody wymienione jako zakres monitoringu stanu chemicznego jcwpd zgodnie z r.kl.jcwpd. Granice oznaczalności dla wszystkich wskaźników fizykochemicznych nie przekraczają 30% norm jakości środowiska, rozumianych jako wartości progowe dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, natomiast szacowane niepewności pomiarów nie są wyższe niż 50%. Granice oznaczalności metod analitycznych dla wskaźników fizykochemicznych są dostosowane do wymogów krajowych i umożliwiają ocenę jakości wód podziemnych badanych próbek w zakresie klas jakości I-V. W przypadku związków organicznych dla dwóch wskaźników: dichlorfosu i parationu etylowego, podawana jest niepewność rozszerzona wyników, przy założonym poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, odpowiednio 65% i 57%. Natomiast dla pestycydów triazynowych, metoksychloru i benzo[a]pirenu granica oznaczalności przekracza wartość 30% wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych. Obecne możliwości analityczne laboratorium nie pozwalają na obniżenie wyżej wymienionych parametrów związków organicznych.

Jedynie oznaczenie wskaźnika TOC (ogólny węgiel organiczny) nie jest wykonywane metodą referencyjną, pozostałe 43 elementów fizykochemicznych i 60 elementów organicznych są badane metodami odniesienia opisanymi w r.m.jcw - załącznik 7.

Wyniki pomiarów podawane są wraz z niepewnością, dokładnością i szacowanym poziomem ufności.

Tabela 14-2 Wykaz elementów fizykochemicznych oznaczanych podczas badań monitoringu chemicznego wraz z opisem stosowanych metod badań laboratoryjnych i terenowych oraz ich granic oznaczalności (stan na 30.11.2020)

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
Elementy ogólne												
1.	Przewodność elektrolityczna w 20°C	[µS/cm]	Konduktometryczna	Brak	Procedura badawcza PB-02 Edycja 12 z 20/01/2020	±8%	5%	20	2500	TAK	TAK	0,8%
2.	Przewodność elektrolityczna w 20°C (pomiar in situ podczas pobierania próbek)	[µS/cm]	Konduktometryczna	Brak	PN-EN 27888:1999	6 µS/cm +6% wartości pomiaru	5%	20	2500	TAK	TAK	0,8%
3.	pH	-	Potencjometryczna	Brak	Procedura badawcza PB-01 Edycja 10 z 20/01/2020	±0,20 jednostki	0,06 jednostki	2,00	6,50-9,50	-	-	-
4.	pH (pomiar in situ podczas pobierania próbek)	-	Potencjometryczna	Brak	PN-EN ISO 10523:2012	±0,20 jednostki	0,03 jednostki	2,00	6,50-9,50	-	-	-
5.	Ogólny węgiel organiczny	[mgC/l]	Spektrofotometryczna	Brak	Procedura badawcza PB-09 Edycja 7 z 20/01/2020	±20%	10%	1,0	10	TAK	TAK	10%
6.	Temperatura (pomiar in situ podczas pobierania próbek)	[°C]	Termometria	Brak	PN-C-04584:1977 (norma wycofana)	±0,3°C	0,2°C	4°C	16	TAK	TAK	25%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
7.	Tlen rozpuszczony (pomiar in situ podczas pobierania próbek)	[mg/l]	Elektrochemiczna	80937-33-3	Procedura badawcza ZPPŚ PB-201 Edycja 3 z 01/03/2020 metoda nie objęta akredytacją	-	30%	-	<0,5	-	-	-
	Elementy nieorganiczne											
8.	Amonowy jon	[mgNH_4/l]	Spektrofotometryczna	80007-57-6	Procedura badawcza PB-03 Edycja 9 z 20/01/2020	±20%	10%	0,05	1,5	TAK	TAK	3,3%
9.	Antymon	[mgSb/l]	ICP-MS	35734-21-5	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,005	TAK	TAK	1%
10	Arsen	[mgAs/l]	ICP-MS	7440-38-2	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,002	0,02	TAK	TAK	10%
11.	Azotany	[mgNO_3/l]	IC	84145-82-4	Procedura badawcza PB-04 Edycja 17 z 20/01/2020	±14%	1%	0,01	50	TAK	TAK	0,02%
12.	Azotyny	[mgNO_2/l]	IC	14797-65-0	Procedura badawcza PB-04 Edycja 17 z 20/01/2020	±14%	1%	0,01	0,5	TAK	TAK	2%
13.	Bor	[mgB/l]	ICP-OES	7440-42-8	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,01	1	TAK	TAK	1%
14.	Chlorki	[mgCl/l]	IC	Brak	Procedura badawcza PB-04 Edycja 17 z 20/01/2020	±12%	3%	0,50	250	TAK	TAK	0,2%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
15.	Chrom	[mgCr/l]	ICP-OES	7440-47-3	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,003	0,05	TAK	TAK	6%
16.	Cyjanki wolne	[mgCN/l]	CFA z detekcją spektrofotometryczną	57-12-5	PN-EN ISO 14403-2:2012 metoda nie objęta akredytacją	±30%	10%	0,005	0,05	TAK	TAK	10%
17.	Fluorki	[mgF/l]	IC	Brak	Procedura badawcza PB-04 Edycja 17 z 20/01/2020	±15%	9%	0,10	1,5	TAK	TAK	6,7%
18.	Fosforany	[mgPO_4/l]	IC	264888-19-9	Procedura badawcza PB-04 Edycja 17 z 20/01/2020	±13%	1%	0,30	1	TAK	TAK	30%
19.	Glin	[mgAl/l]	ICP-MS	7429-90-5	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,0005	0,2	TAK	TAK	0,3%
20.	Kadm	[mgCd/l]	ICP-MS	7440-43-9	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,005	TAK	TAK	1%
21.	Magnez	[mgMg/l]	ICP-OES	7439-95-4	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,1	100	TAK	TAK	0,1%
22.	Mangan	[mgMn/l]	ICP-OES	7439-96-5	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,001	1	TAK	TAK	0,1%
23.	Miedź	[mgCu/l]	ICP-MS	7440-50-8	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,2	TAK	TAK	0,03%
24.	Nikiel	[mgNi/l]	ICP-MS	7440-02-0	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,0005	0,02	TAK	TAK	2,5%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
25.	Ołów	[mgPb/l]	ICP-MS	7439-92-1	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,1	TAK	TAK	0,1%
26.	Potas	[mgK/l]	ICP-OES	Brak	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,5	15	TAK	TAK	0,7%
27.	Rtęć	[mgHg/l]	AAS z techniką amalgamacji	7439-97-6	Procedura badawcza PB-06 Edycja 10 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00010	0,001	TAK	TAK	10%
28.	Selen	[mgSe/l]	ICP-MS	7782-49-2	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,002	0,01	TAK	TAK	20%
29.	Siarczany	[mgSO_4/l]	IC	14808-79-8	Procedura badawcza PB-04 Edycja 17 z 20/01/2020	±12%	1%	0,50	250	TAK	TAK	0,2%
30.	Sód	[mgNa/l]	ICP-OES	7440-23-5	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,5	200	TAK	TAK	0,3%
31.	Srebro	[mgAg/l]	ICP-MS	7440-22-4	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,1	TAK	TAK	0,1%
32.	Wapń	[mgCa/l]	ICP-OES	14127-61-8	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,1	200	TAK	TAK	0,1%
33.	Wodorowęglany	[mgHCO_3/l]	Spektrofotometryczna	71-52-3	Procedura badawcza PB-07 Edycja 9 z 20/01/2020	±20%	10%	24	500	TAK	TAK	4,8%
34.	Żelazo	[mgFe/l]	ICP-OES	7439-89-6	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,01	5	TAK	TAK	0,2%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
35.	Bar	[mgBa/l]	ICP-OES	7440-39-3	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,001	0,7	TAK	TAK	0,1%
36	Beryl	[mgBe/l]	ICP-MS	1932-52-9	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,1	TAK	TAK	0,1%
37.	Cyna	[mgSnl]	ICP-MS	Brak	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,0005	0,2	TAK	TAK	0,3%
38.	Cynk	[mgZn/l]	ICP-OES	7440-66-6	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,003	1	TAK	TAK	0,3%
39.	Kobalt	[mgCo/l]	ICP-MS	7440-48-4	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,2	TAK	TAK	0,03%
40.	Molibden	[mgMo/l]	ICP-MS	7439-98-7	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,02	TAK	TAK	0,3%
41.	Tal	[mgTl/l]	ICP-MS	15035-09-3	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,02	TAK	TAK	0,3%
42.	Tytan	[mgTi/l]	ICP-OES	7440-32-6	Procedura badawcza PB-42 Edycja 5 z 20/01/2020	****	10%	0,002	0,1	TAK	TAK	2%
43.	Uran	[mgU/l]	ICP-MS	15117-96-1	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,00005	0,03	TAK	TAK	0,2%
44.	Wanad	[mgV/l]	ICP-MS	14867-38-0	Procedura badawcza PB-37 Edycja 12 z 20/01/2020	±25%	10%	0,001	0,05	TAK	TAK	2%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
Elementy organiczne												
45.	Fenole (indeks fenolowy)	[mg/l]	CFA z detekcją spektrofotometryczną	Brak	PN-EN ISO 14402:2004, pkt 4 metoda nie objęta akredytacją	±30%	20%	0,003	0,01	TAK	TAK	30%
46.	Tetrachloroeten	[mg/l]	HS-GC-MS	127-18-4	Procedura badawcza PB-19 Edycja 11 z 20/01/2020	±26%	3%	0,0003	0,05	TAK	TAK	0,6%
47.	Trichloroeten	[mg/l]	HS-GC-MS	79-01-6	Procedura badawcza PB-19 Edycja 11 z 20/01/2020	±35%	18%	0,0003	0,05	TAK	TAK	0,6%
Pestycydy fosforoorganiczne												
48.	Dichlorfos	[mg/l]	GC-NPD	62-73-7	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±65%	13%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
49.	Mewinfos	[mg/l]	GC-NPD	7786-34-7	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±40%	10%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
50.	Tiometon	[mg/l]	GC-NPD	640-15-3	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±42%	18%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
51.	Diazynon	[mg/l]	GC-NPD	333-41-5	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±38%	16%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
52	Paration metylowy	[mg/l]	GC-NPD	298-00-0	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±38%	13%	0,00002	0,0001	TAK	TAK	20%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
53.	Fenitrotion	[mg/l]	GC-NPD	122-14-5	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±34%	12%	0,00002	0,0001	TAK	TAK	20%
54.	Malation	[mg/l]	GC-NPD	121-75-5	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±42%	14%	0,00002	0,0001	TAK	TAK	20%
55.	Fention	[mg/l]	GC-NPD	55-38-9	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±41%	16%	0,00002	0,0001	TAK	TAK	20%
56.	Paration etylowy	[mg/l]	GC-NPD	56-38-2	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±57%	25%	0,00002	0,0001	TAK	TAK	20%
57.	Chlorfenwinfos	[mg/l]	GC-NPD	18708-87-7	Procedura badawcza PB-17 Edycja 9 z 20/01/2020	±43%	10%	0,00002	0,0001	TAK	TAK	20%
	Pestycydy chloroorganiczne											
58.	α-HCH	[mg/l]	GC-ECD	319-84-6	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±25%	9%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
59.	β-HCH	[mg/l]	GC-ECD	319-85-7	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±27%	9%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
60.	γ-HCH	[mg/l]	GC-ECD	58-89-9	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±27%	9%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
61.	δ-HCH	[mg/l]	GC-ECD	319-86-8	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±30%	3%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
62.	Heptachlor	[mg/l]	GC-ECD	76-44-8	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±34%	9%	0,000015	0,0001	TAK	TAK	15%
63.	Aldryna	[mg/l]	GC-ECD	309-00-2	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±26%	10%	0,000002	0,0001	TAK	TAK	2,0%
64.	Epoksyd heptachloru	[mg/l]	GC-ECD	1024-57-3	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±26%	10%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
65.	γ-chlordan	[mg/l]	GC-ECD	5103-74-2	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±26%	10%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
66.	Endosulfan I	[mg/l]	GC-ECD	959-98-8	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±29%	11%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
67.	α-chlordan	[mg/l]	GC-ECD	5103-71-9	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±26%	10%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
68.	Dieldryna	[mg/l]	GC-ECD	60-57-1	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±26%	13%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
69.	p,p'-DDE	[mg/l]	GC-ECD	72-55-9	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±27%	13%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
70.	Endryna	[mg/l]	GC-ECD	72-20-8	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±30%	15%	0,000005	0,0001	TAK	TAK	5,0%
71.	Endosulfan II	[mg/l]	GC-ECD	33213-65-9	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±30%	12%	0,000005	0,0001	TAK	TAK	5,0%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
72.	p,p'-DDD	[mg/l]	GC-ECD	72-54-8	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±26%	10%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
73	Aldehyd endryny	[mg/l]	GC-ECD	7421-93-4	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±23%	10%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
74.	Siarczan endosulfanu	[mg/l]	GC-ECD	1031-07-8	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±30%	8%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
75.	p,p'-DDT	[mg/l]	GC-ECD	50-29-3	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±36%	5%	0,00001	0,0001	TAK	TAK	10%
76.	Keton endryny	[mg/l]	GC-ECD	53494-70-5	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±30%	7%	0,000001	0,0001	TAK	TAK	1,0%
77.	Metoksychlor	[mg/l]	GC-ECD	72-43-5	Procedura badawcza PB-31 Edycja 11 z 20/01/2020	±30%	3%	0,0001	0,0001	TAK	NIE	100%
	WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne											
78.	Acenaftylen	[mg/l]	GC-MS	208-96-8	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±31%	6%	0,000004	0,0003	TAK	TAK	1,3%
79.	Acenaften	[mg/l]	GC-MS	83-32-9	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±31%	9%	0,000004	0,0003	TAK	TAK	1,3%
80.	Fluoren	[mg/l]	GC-MS	86-73-7	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±31%	9%	0,000004	0,0003	TAK	TAK	1,3%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
81.	Fenantren	[mg/l]	GC-MS	85-01-8	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±28%	11%	0,000004	0,0003	TAK	TAK	2,3%
82.	Antracen	[mg/l]	GC-MS	120-12-7	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±28%	13%	0,000004	0,0003	TAK	TAK	1,3%
83.	Fluoranten	[mg/l]	GC-MS	206-44-0	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±25%	7%	0,000004	0,0003	TAK	TAK	1,3%
84.	Piren	[mg/l]	GC-MS	129-00-0	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±25%	11%	0,000004	0,0003	TAK	TAK	1,3%
85.	Benzo[a]antracen	[mg/l]	GC-MS	56-55-3	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±30%	15%	0,000006	0,0003	TAK	TAK	2,0%
86.	Chryzen	[mg/l]	GC-MS	218-01-9	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±31%	24%	0,000006	0,0003	TAK	TAK	2,0%
87.	Benzo[b]fluoranten	[mg/l]	GC-MS	205-99-2	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±26%	8%	0,00001	0,0003	TAK	TAK	3,3%
88.	Benzo[k]fluoranten	[mg/l]	GC-MS	207-08-9	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±29%	19%	0,00001	0,0003	TAK	TAK	3,3%
89.	Benzo[e]piren	[mg/l]	GC-MS	192-97-2	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±23%	15%	0,00001	0,0003	TAK	TAK	3,3%
90.	Benzo[a]piren	[mg/l]	GC-MS	50-32-8	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±27%	17%	0,00001	0,00003	TAK	NIE	33,3%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
91.	Perylen	[mg/l]	GC-MS	77392-71-3	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±26%	15%	0,00001	0,0003	TAK	TAK	3,3%
92.	Indeno[1,2,3-cd]piren	[mg/l]	GC-MS	193-39-5	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±24%	21%	0,00002	0,0003	TAK	TAK	6,7%
93.	Dibenzo[a,h]antracen	[mg/l]	GC-MS	53-70-3	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±30%	19%	0,00002	0,0003	TAK	TAK	6,7%
94.	Benzo[g,h,i]perylen	[mg/l]	GC-MS	191-24-2	Procedura badawcza PB-15 Edycja 10 z 20/01/2020	±27%	19%	0,00002	0,0003	TAK	TAK	6,7%
	BTX - lotne węglowodory aromatyczne											
95.	Benzen	[mg/l]	HS-GC-MS	71-43-2	Procedura badawcza PB-21 Edycja 11 z 20/01/2020	±23%	9%	0,0002	0,01	TAK	TAK	2,0%
96.	Toluen	[mg/l]	HS-GC-MS	108-88-3	Procedura badawcza PB-21 Edycja 11 z 20/01/2020	±24%	7%	0,0005	0,1	TAK	TAK	0,5%
97.	Etylobenzen	[mg/l]	HS-GC-MS	100-41-4	Procedura badawcza PB-21 Edycja 11 z 20/01/2020	±23%	7%	0,0005	0,1	TAK	TAK	0,5%
98.	1,4-dimetylobenzen	[mg/l]	HS-GC-MS	106-42-3	Procedura badawcza PB-21 Edycja 11 z 20/01/2020	±23%	6%	0,0005	0,1	TAK	TAK	0,5%
99.	1,3-dimetylobenzen	[mg/l]	HS-GC-MS	108-38-3	Procedura badawcza PB-21 Edycja 11 z 20/01/2020	±23%	6%	0,0005	0,1	TAK	TAK	0,5%

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Metoda analityczna *	Nr CAS	Metodyka	Niepewność **	Dokładność *** wyników	Granica oznaczalności LOQ	Wartość graniczna III klasy jakości (TV_{III})	LOQ ≤TV_{III}	LOQ≤ 30%TV_{III}	LOQ/TV_{III}
			Elementy fizykochemiczne oznaczone w ramach monitoringu chemicznego (r.kl.jcwpd. z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. 2019 poz. 2148)									
100.	1,2-dimetylobenzen	[mg/l]	HS-GC-MS	95-47-6	Procedura badawcza PB-21 Edycja 11 z 20/01/2020	±25%	6%	0,0005	0,1	TAK	TAK	0,5%
	Pestycydy triazynowe											
101.	Symazyna	[mg/l]	GC-NPD	122-34-9	metoda nie objęta akredytacją	±22%	15%	0,00005	0,0001	TAK	NIE	50%
102.	Atrazyna	[mg/l]	GC-NPD	1912-24-9	metoda nie objęta akredytacją	±30%	9%	0,00005	0,0001	TAK	NIE	50%
103.	Propazyna	[mg/l]	GC-NPD	139-40-2	metoda nie objęta akredytacją	±29%	9%	0,00005	0,0001	TAK	NIE	50%
104.	Prometryna	[mg/l]	GC-NPD	7287-19-6	metoda nie objęta akredytacją	±25%	8%	0,00005	0,0001	TAK	NIE	50%

Objaśnienia:
* Pełne nazwy metod analitycznych:
ICP-MS - spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej
ICP-OES - emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej
AAS - absorpcyjna spektrometria atomowa
IC - chromatografia jonowa
HS-GC-MS - chromatografia gazowa z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrofotometrią mas
GC-NPD - chromatografia gazowa z detekcją termojonową
GC-ECD - chromatografia gazowa z detekcją wychwytu elektronów
CFA - ciągła analiza przepływowa
GC-MS - chromatografia z detekcją spektrometrią mas
** Podano niepewność rozszerzoną wyników, przy założonym poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Podana niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbek.
*** Rozumiana jako stopień zgodności między średnim wynikiem uzyskanym w szeregu powtórzeń a wartością prawdziwą mierzonej wartości.
**** W zależności od zakresu stężeń, Laboratorium podaje różne niepewności rozszerzone:

Niepewność rozszerzona dla wskaźników fizykochemicznych wykonanych metodą ICP-OES

Pierwiastek	Zakres stężeń (mg/l)	Niepewność rozszerzona (%)	Zakres stężeń (mg/l)	Niepewność rozszerzona
B	0,01-0,10	30	>0,10-20	15%
Ba	0,001-0,010	25	>0,010-20	20%
Ca	0,1-1	15	>1-1000	10%
Cr	0,003-0,030	25	>0,030-20	15%
Fe	0,01-0,10	25	>0,10-100	15%
K	0,5-5	15	>5-1000	10%
Mg	0,1-1	25	>1-500	10%
Mn	0,001-0,010	25	>0,010-20	15%
Na	0,5-5	15	>5-2000	10%
Ti	0,002-0,020	25	>0,020-20	15%
Zn	0,003-0,030	25%	>0,030-20	15%

Źródło: dane GIOŚ

15. Uzasadnienie częstotliwości prowadzenia monitoringu substancji priorytetowych określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 350 ust. 1 ustawy Prawo wodne

Warunki prowadzenia monitoringu substancji priorytetowych w wodach powierzchniowych

Zakres i częstotliwość badań wskaźników jcwp w punktach pomiarowo-kontrolnych określana jest na podstawie przepisów dotyczących formy i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód. W zakresie badania substancji priorytetowych dla fauny i flory oraz osadów dennych w nowym cyklu planistycznym, wymogi te precyzują przepisy r.m.jcw (2019).

Zakończony cykl aPGW opierał się na wymaganiach s.r.m (2016). W zakresie oceny stanu chemicznego realizowane badania obejmowały wdrażanie wymagań dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniającej dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej, w związku z czym uległ zmianie zakres badań grupy wskaźników według rozszerzonej listy substancji priorytetowych, wraz z koniecznością badania stężenia wybranych substancji w biocie.

Normy jakościowe dla substancji priorytetowych ustalone w r.kl.jcwp (2016) nie zmieniły się istotnie w nowych przepisach wykonawczych z roku 2019.

Monitoring jednolitych części wód powierzchniowych prowadzony jest w formie:

- pomiarów poziomu i objętości lub natężenia przepływu wód w zakresie stosownym dla stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego lub stanu chemicznego;
- badań grup wskaźników lub poszczególnych wskaźników jakości wód m.in. na potrzeby analiz długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 114 ustawy pr.w., i innych zanieczyszczeń, dla których określa się środowiskowe normy jakości, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 53 ust. 4 ustawy pr.w.

Badania grup wskaźników lub poszczególnych wskaźników jakości wód na potrzeby analiz obejmują również elementy chemiczne w biocie lub osadach dennych. Na potrzeby ustalenia stanu wód oraz planowania w gospodarowaniu wodami odpowiada program monitoringu realizowany w ramach:

- monitoringu diagnostycznego,
- monitoringu operacyjnego,
- monitoringu badawczego,
- monitoringu obszarów chronionych.

Szczegółowe informacje dotyczące programów monitoringowych przedstawione są w rozdziale 5.

Kryteria ustalania zakresu monitorowania jednolitych części wód powierzchniowych:

1. w ramach monitoringu diagnostycznego do monitorowania wyznacza się jcwp, w liczbie wystarczającej do dokonania oceny ogólnego stanu wód powierzchniowych na obszarach dorzeczy lub w zlewniach, reprezentatywnej dla występujących oddziaływań antropogenicznych oraz występujących typów wód powierzchniowych.
2. w ramach monitoringu operacyjnego wyznacza się jcwp uznane, na podstawie oceny wpływu

znaczących oddziaływań na stan wód powierzchniowych lub na podstawie monitoringu diagnostycznego, jako zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych, w szczególności dotyczy to jcwp:

- zagrożonych znacznym oddziaływaniem ze strony punktowych, liniowych lub obszarowych źródeł zanieczyszczeń, wskazanych w dokumentacjach planistycznych, o których mowa w art. 317 ust. 1 pkt 3 lub 8 ustawy pr.w.;
- zagrożonych znacznym oddziaływaniem mogącym mieć wpływ na hydromorfologię, wskazanych w dokumentacjach planistycznych, o których mowa w art. 317 ust. 1 pkt 3 ustawy pr.w.;
- do których odprowadzane są substancje priorytetowe, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 114 ustawy pr.w., oraz inne substancje odprowadzane w znacznych ilościach, wskazane w dokumentacji planistycznej, o której mowa w art. 317 ust. 1 pkt 8 ustawy pr.w.;
- w zlewniach, w których występują źródła zanieczyszczeń, o których mowa w rozporządzeniu (WE) nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE.

Przepisy umożliwiają wykonanie dodatkowego monitorowania wód w ramach monitoringu badawczego, wykraczającego poza podane wyżej cele monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. W takim trybie monitoruje się jcwp, dla których jest konieczne:

- ustalenie przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych, o ile wyjaśnienie tych przyczyn jest niemożliwe na podstawie danych oraz informacji uzyskanych w wyniku pomiarów lub badań prowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego lub monitoringu operacyjnego;
- ustalenie przyczyn, które mogą uniemożliwić osiągnięcie celów środowiskowych, w przypadku gdy nie został ustanowiony monitoring operacyjny jednolitych części wód powierzchniowych;
- określenie wielkości lub wpływu przypadkowego zanieczyszczenia;
- ustalenie przyczyn rozbieżności między wynikami klasyfikacji stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych;
- zebranie dodatkowych informacji o stanie wód w związku z uwarunkowaniami lokalnymi lub umowami międzynarodowymi, których Rzeczpospolita Polska jest stroną.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określony w wieloletnich strategicznych programach państwowego monitoringu środowiska i wykonawczych programach państwowego monitoringu środowiska. Główny Inspektor Ochrony Środowiska opracowuje i realizuje wieloletnie strategiczne oraz wykonawcze programy państwowego monitoringu środowiska, zgodnie z określonym zakresem zadań według u. o IOŚ.

Zakończone w cyklu aPGW wojewódzkie programy badań w ramach PMŚ uwzględniały *Wytyczne do planowania monitoringu wód powierzchniowych na potrzeby aneksowania wojewódzkich programów monitoringu środowiska na lata 2016-2020* wydane przez GIOŚ. Plan ujmował zmiany prawne, jakie dokonały się w zakresie monitoringu wód w 2016 roku. Nowe normy określiły zarówno zasady realizacji

badań i były podstawą do wyboru jcwp właściwych do monitorowania na postawie informacji zawartych w planach gospodarowania wodami dla dorzeczy.

Zakres oceny stanu chemicznego realizowany był w ramach monitoringu diagnostycznego, którego zadaniem jest kompleksowy przegląd stanu wód oraz zgromadzenie informacji na temat długoterminowych zmian naturalnych i wynikających z presji antropogenicznych. Częstotliwość badań substancji, w tym z grupy elementów stanu chemicznego przyjęta była zgodnie z zapisami r.m.jcw (2016).

Badania w ramach monitoringu operacyjnego wykonywano w celu określenia stanu wód w przypadku, gdy istniało ryzyko, że cele środowiskowe dla tych wód nie będą osiągnięte. Wyniki tego monitoringu są szczególnie istotne dla oceny realizacji planów gospodarowania wodami, ponieważ jest wykorzystywany również w ocenie realizacji programów działań. W przypadku, gdy na podstawie wyników badań monitoringu diagnostycznego stwierdzono przekroczenia stężeń substancji priorytetowych, monitoringiem operacyjnym obejmowano również te części wód, prowadząc coroczne badania w zakresie wskaźników chemicznych.

Poniżej zestawiono wyniki oceny stanu chemicznego dla dorzecza Dunaju na podstawie wyników klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej przez GIOŚ za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019.

Tabela 15-1 Ocena stanu chemicznego wód dla kategorii wód na obszarze dorzecza Dunaju w oparciu o wyniki oceny stanu GIOŚ za lata 2014-2019

Lp.	Kategoria wód	Łączna liczba jcwp RW	Liczba jcwp ocenianych w monitoringu GIOŚ	Ocena stanu chemicznego		
				Dobry	Poniżej dobrego	Brak oceny
1.	jcwp RW	5	2	-	2	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie wykazu GIOŚ

Dla zaplanowanego programu monitoringu oraz w przypadku przekroczeń dodatkowych elementów oceny stanu wód - w obrębie jcwp są stosowane różne rodzaje monitoringu. Ponadto rodzaj przypisanego monitoringu może ulec zmianie w ciągu jednego cyklu planistycznego w zależności od występowania presji w jcwp. Jednakże pomimo dążenia do objęcia monitoringiem coraz większej liczby jcwp, ciągle pozostaje odsetek jednolitych części wód powierzchniowych niemonitorowanych. W konsekwencji prowadzi to do tego, że nie do każdej jcwp został dopisany rodzaj planowanego/zrealizowanego monitoringu w cyklu planistycznym 2016-2021, co zostało przedstawione w tabeli 15-2.

Tabela 15-2 Udział wód objętych programami monitoringu na obszarze dorzecza Dunaju

Lp.	Kategoria wód	Monitoring operacyjny		Monitoring diagnostyczny		Monitoring diagnostyczny i operacyjny	
		Liczba jcwp	Odsetek jcwp (%)	Liczba jcwp	Odsetek jcwp (%)	Liczba jcwp	Odsetek jcwp (%)
1.	jcwp RW	2	40,0	5	100,0	2	40,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie wykazu GIOŚ

Prowadzenie monitoringu substancji priorytetowych w cyklu planistycznym IIaPGW

Realizacja oceny stanu chemicznego w nowym cyklu oparta jest na wymogach r.m.jcw (2019), które określa zasady prowadzenia monitoringu wód. Standardy jakościowe w zakresie badania substancji priorytetowych w wodzie i biocie określa r.kl. jcwp (2019).

Częstotliwość prowadzenia monitoringu substancji priorytetowych

Zakres i częstotliwość prowadzenia badań, w tym monitoringu substancji priorytetowych określa Załącznik nr 3 r.m.jcw (2019).

Kryteria zmiany częstotliwości monitoringu jcwp

Zmiana w realizacji monitoringu możliwa jest w przypadku spełnienia przesłanek określonych w Załącznik nr 4 r.m.jcw (2019):

1. Jeżeli na podstawie wyników uzyskanych w ramach zrealizowanego monitoringu diagnostycznego prowadzonego w danej jednolitej części wód powierzchniowych oceniono jej stan jako dobry i na podstawie oceny wpływu znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań antropogenicznych, nie można stwierdzić zmian w tych oddziaływaniach na ocenianą jednolitą część wód powierzchniowych, monitoring diagnostyczny może być prowadzony w okresie obowiązywania co trzeciego planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.
2. Dopuszcza się zmianę w realizacji monitoringu operacyjnego, w trakcie okresu obowiązywania planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, na podstawie informacji pozyskanych w wyniku przeprowadzonej oceny wpływu znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań antropogenicznych na jednolite części wód powierzchniowych, w szczególności polegającą na zmniejszeniu rocznej częstotliwości pomiarów lub badań, jeżeli stwierdzone oddziaływanie nie jest znaczne lub oddziaływanie to zostało usunięte.
3. Dopuszcza się skrócenie okresu prowadzenia monitoringu operacyjnego w innym niż reperowy reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym do okresu objętego działaniami zmierzającymi do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód określonymi w zestawie działań, o którym mowa w art. 318 ust. 1 pkt 7 ustawy.
4. Monitoring obszarów chronionych jest prowadzony, dopóki obszary te nie spełnią wymagań zawartych w przepisach szczególnych, na mocy których zostały utworzone, oraz nie spełnią określonych dla nich celów środowiskowych. Jeżeli spełnione zostaną te wymagania, monitoring obszarów chronionych może być przeprowadzony w ramach co trzeciego 6-letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.
5. Analizy długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń ulegających akumulacji w osadach dennych przeprowadza się, wykonując badania osadów dennych w jednolitych częściach wód powierzchniowych, w których zlokalizowano reperowe punkty pomiarowo-kontrolne z częstotliwością nie mniejszą niż co 3 lata, co najmniej 2 razy w każdym okresie obowiązywania danego planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Plan sieci i programu monitoringu na cykl planistyczny IIaPGW jest elementem Programu PMŚ realizowanego na podstawie założeń określonych w Strategicznym Programie Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025. W przypadku monitoringu chemicznego wód program odnosi się do konieczności zapewnienia poprawności danych determinujących odpowiednią jakość oznaczeń w monitoringu chemicznym, co osiągnięte będzie poprzez:

- stosowanie metod analizy w zakresie parametrów fizykochemicznych i chemicznych z przyjęciem minimalnych kryteriów w zakresie wyników dla niepewności rozszerzonej pomiaru równej lub mniejszej 50% (dla k=2 i prawdopodobieństwa 95%),
- zapewnienie, że granica oznaczalności nie przekracza wartości 30% odpowiednich norm jakości środowiska.

Badania wykonywane w ramach monitoringu chemicznego wód powierzchniowych muszą uwzględniać wymagania zawarte w r.kl.jcwp, w szczególności w załączniku nr 25 (do 31 grudnia 2021 r.) i w załączniku nr 11 (od 1 stycznia 2022 r.), dotyczących wartości granicznych wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz załączniku nr 14 dotyczącym środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych oraz dla innych zanieczyszczeń.

16. Wykaz inwestycji i działań, które mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie dobrego stanu wód

Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 ust. 7 mówi, że państwa członkowskie nie naruszają RDW, gdy:

- *nieosiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu ekologicznego lub, gdzie stosowne, dobrego potencjału ekologicznego lub niezapobieganie pogarszaniu się stanu części wód powierzchniowych czy podziemnych jest wynikiem nowych zmian w charakterystyce fizycznej części wód powierzchniowych lub zmian poziomu części wód podziemnych, lub*
- *niezapobieganie pogorszeniu się ze stanu bardzo dobrego do dobrego danej części wód powierzchniowych jest wynikiem nowych zrównoważonych form działalności gospodarczej człowieka*

i spełnione są wszystkie następujące warunki:

a. zostały podjęte wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód;

b. przyczyny tych modyfikacji lub zmian są szczegółowo określone i wyjaśnione w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza wymaganym na mocy art. 13, a cele podlegają ocenie co sześć lat;

c. przyczyny tych modyfikacji lub zmian stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska i dla społeczeństwa płynące z osiągnięcia celów wymienionych w ust. 1 są przeważone przez wpływ korzyści wynikających z nowych modyfikacji czy zmian na ludzkie zdrowie, utrzymanie ludzkiego bezpieczeństwa lub zrównoważony rozwój; oraz

d. korzystne cele, którym służą te modyfikacje lub zmiany części wód, nie mogą, z przyczyn możliwości technicznych czy nieproporcjonalnych kosztów, być osiągnięte innymi środkami, stanowiącymi znacznie korzystniejszą opcję środowiskową.

Krajowym odpowiednikiem ww. przepisu jest art. 66-68 ustawy pr.w.

W odniesieniu do warunku określonego w art. 4 ust. 7 lit. b RDW dokument pn. Guidance Document No. 20. Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives[38] (Wytyczne CIS nr 20 dotyczące wyłączeń z realizacji celów środowiskowych) wskazuje, że przedstawienie informacji w planie gospodarowania wodami ma charakter sprawozdawczy.

W polskim systemie prawnym przyjęto, że analiza zgodności planowanego działania, inwestycji lub przedsięwzięcia z celami środowiskowymi jcw jest:

1. elementem postępowań administracyjnych w sprawie ocen wodnoprawnych (art. 429 ustawy pr.w.), pozwoleń wodnoprawnych (art. 396 ust. 1 ustawy pr.w.), decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 81 ust. 3 ustawy u.i.o.ś.) oraz decyzji wykonawczych (pozwolenie na budowę, zezwolenie na realizację inwestycji drogowej itp.) w przypadku przeprowadzania ponownej oceny oddziaływania na środowisko (art. 90 ust. 2 pkt 2 ustawy u.i.o.ś.);

[38] Guidance Document No. 20. Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), 2009.

2. przedmiotem analizy przy rozpatrywaniu zgłoszeń wodnoprawnych (art. 423 ust. 5 pkt 3 ustawy pr.w.);
3. przedmiotem analizy przy przeglądzie pozwoleń wodnoprawnych (art. 416 ust. 2 oraz art. 325 ust. 1 pkt 2 ustawy pr.w.);
4. uwzględniana w ramach utrzymywania wód (art. 226 ust. 1-2, art. 229, art. 231 ustawy pr.w.) oraz innych czynności związanych z gospodarką wodną (art. 236 ust. 4, art. 164 ust. 1, art. 187 ust. 1, art. 198 ustawy pr.w.);
5. przedmiotem analizy przy wydawaniu deklaracji zgodności z RDW (art. 439-440a ustawy pr.w.).

Każdy przypadek realizacji działania, inwestycji lub przedsięwzięcia mogącego zagrażać celom środowiskowym jcw wymaga autoryzacji w formie decyzji administracyjnej.

Zgodnie ze stanem prawnym obowiązującym w Polsce od 1 stycznia 2018 r. wydanie zgody wodnoprawnej lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest możliwe nawet w przypadku, gdy dane przedsięwzięcie pogarsza stan wód lub uniemożliwia osiągnięcie celu środowiskowego jcw - pod warunkiem, że spełnione są przesłanki wskazane w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy pr.w. (przepis będący odpowiednikiem art. 4.7 RDW). Widoczny brak pkt 2 wynika z treści art. 81 ust. 3 ustawy u.i.o.ś oraz art. 432 ustawy pr.w. Według stanu prawnego obowiązującego między datą przyjęcia aPGW a 1 stycznia 2018 r. wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozwolenia wodnoprawnego dla przedsięwzięcia lub działania mogącego kolidować z celami środowiskowymi jcw było dopuszczalne tylko w sytuacji, gdy były spełnione wszystkie warunki wynikające z art. 4 ust. 7 RDW, tzn. gdy inwestycja była ujęta w aPGW.

Obligatoryjnym elementem planu gospodarowania wodami jest wykaz inwestycji lub działań spełniających łącznie następujące kryteria:

- mogą one wpłynąć na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w.;
- spełniają warunki, o których mowa w art. 68 ustawy pr.w.

Zestawiając informacje wynikające z powyższej treści, należy podkreślić, że wykaz ten ma funkcję sprawozdawczą. Przedstawia on informacje wynikające z decyzji administracyjnych (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, oceny wodnoprawne) na temat działań i przedsięwzięć, dla których wydano (w okresie od daty przyjęcia aPGW do 21 grudnia 2020 r.) ostateczną decyzję potwierdzającą spełnienie warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy pr.w. Ponadto, uwzględnia on informacje o planowanych i realizowanych inwestycjach i działaniach, dla których w aPGW z 2016 r. potwierdzono warunki spełniania odstępstwa w trybie art. 4.7 RDW.

Źródłem informacji do wykazu była ankietyzacja, którą objęto następujące podmioty:

1. podmioty określone jako „Inwestor” w wykazach inwestycji stanowiących załącznik do aPGW z 2016 r.; uwzględniono włączenie Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych (wskazanych w aPGW z 2016 r. jako „Inwestor”) w struktury PGW WP; w przypadku innych inwestorów skierowano ankiety do podmiotów kontynuujących zamierzenie inwestycyjne;
2. organy właściwe w sprawach ocen wodnoprawnych (które wydawały oceny wodnoprawne, brały udział w postępowaniach w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz prowadziły wykazy inwestycji zgodnie z art. 435-436 ustawy pr.w.);

3. organy wydające decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, przy wydawaniu których zastosowano art. 68 ustawy pr.w. (wskazane przez organy właściwe w sprawach ocen wodnoprawnych).

Ponadto w przypadku, gdy uzyskane dane były niewystarczające, uwzględniono dane wynikające z treści decyzji administracyjnych.

Z wykonanej analizy wynika, że na obszarze analizowanego dorzecza nie zidentyfikowano inwestycji i działań spełniających przesłanki wskazane w art. 4 ust. 7 RDW.

Na obszarze dorzecza Dunaju planowane są również inne inwestycje, których realizacja stanowić będzie istotny element prowadzonych działań w gospodarce wodnej.

17. Zagrożenia dla swobodnego przepływu wód oraz spływu lodów

Zgodnie z art. 318 ust 2 ustawy pr.w. oraz wymaganym zakresem opracowania planu gospodarowania wodami wskazanym w r.p.g.w. w planie gospodarowania wodami prezentowane są informacje dotyczące odcinków śródlądowych wód powierzchniowych, w obrębie których występują zagrożenia dla swobodnego przepływu wód oraz spływu lodu wraz z identyfikacją tych zagrożeń.

Na potrzeby określania odcinków śródlądowych wód powierzchniowych, w obrębie których występują zagrożenia dla swobodnego przepływu wód oraz spływu lodu konieczne jest uwzględnienie wskaźników hydromorfologicznych związanych z czynnikami naturalnymi oraz ingerencją człowieka w koryto rzeczne. Podstawowym źródłem informacji dotyczących odcinków zagrożenia spływu lodu są PUW przygotowywane przez poszczególne RZGW WP. Informacje i dane dotyczące potencjalnych miejsc zagrożenia dla swobodnego spływu gromadzone przez PGW WP podlegają corocznym aktualizacjom podczas przygotowania do sezonu zimowego. Przedstawione w niniejszym rozdziale dane pochodzą z PUW z roku 2016 r. oraz danych PGW WP w zakresie miejsc potencjalnie zatorogennych (oszacowanie z roku 2020).

Na podstawie dostępnych danych z roku 2020, ogółem na obszarze dorzecza Dunaju zidentyfikowano 1 jcwp z występującymi odcinkami potencjalnego zagrożenia swobodnego spływu lodu. Zgodnie z PUW wg. stanu na rok 2016 liczba jcwp RW ze zidentyfikowanymi odcinkami zagrożenia swobodnego przepływu oraz spływu lodu wyniosła 4 jcwp co stanowi ponad 100% regionu wodnego Czarnej Orawy wszystkich jcwp RW na obszarze dorzecza Dunaju.

Zestawienie liczby odcinków potencjalnie zagrożonych w odniesieniu do jedynego regionu wodnego obszaru dorzecza Dunaju przedstawia poniższa tabela 17-1.

Tabela 17-1 Zestawienie liczby odcinków potencjalnie zagrożonych w odniesieniu do poszczególnych regionów wodnych dorzecza Dunaju

Region wodny	Liczba jcwp RW w regionach wodnych	PUW 2016		Dane PGW WP - oszacowanie 2020		
		Liczba jcwp[1]	Udział jcwp[2] (%)	Liczba odcinków[3]	Liczba jcwp[1]	Udział jcwp[2] (%)
Czadeczki	1	0	0	0	0	0
Czarnej Orawy	4	4	100	1	1	100
Ogółem	**5**	**4**	**80**	**1**	**1**	**100**

[1]***Liczba jcwp*** *- liczba jcwp ze zidentyfikowanymi odcinkami zagrożenia swobodnego przepływu wód oraz spływu lodu;*
[2]***Udział jcwp*** *- udział jcwp ze zidentyfikowanym zagrożeniem swobodnego przepływu wód oraz spływu lodu w ogólnej liczbie jcwp*
[3]***Liczba odcinków*** *- liczba odcinków ze zidentyfikowanym zagrożeniem dla swobodnego spływu wód lub lodu*
bd *- brak danych możliwych do przeniesienia na nowy układ planistyczny*

Źródło: opracowanie własne na podstawie PUW 2016, oraz wykazów PGW WP z roku 2020 dotyczących potencjalnych miejsc zatorogennych na obszarze administrowanym przez poszczególne RZGW WP.

Wskazanie jcwp ze zidentyfikowanym zagrożeniem swobodnego przepływu wód oraz spływu lodu dla poszczególnych jcwp wg. danych z roku 2019 zawiera załącznik nr 1 (Zestawienie główne) oraz dodatkowo w załączniku nr 8 (Wykaz odcinków potencjalnie utrudnionego spływu) zawarty jest wykaz odcinków potencjalnie utrudnionego spływu lodu wraz ze wskazaniem kilometrażu oraz przyczyn zagrożenia. Lokalizację przestrzenną miejsc potencjalnie zatorogennych na obszarze dorzecza Dunaju prezentuje załącznik graficzny nr 32.

18. Budowle regulacyjne i urządzenia wodne

Zgodnie z art.318 ust. 2 pkt 2 ustawy pr.w. oraz par. 2 ust. 1 pkt 33 r.p.g.w. plan gospodarowania wodami prezentuje informacje dotyczące budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych będących własnością Skarbu Państwa o istotnym znaczeniu dla zarządzania wodami.

Budowle regulacyjne zgodnie z art. 16 ustawy pr.w. są jedną z kategorii budowli przeciwpowodziowych a jednocześnie hydrotechniczną, która zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2007 r. nr 86, poz. 579) rozumiana jest jako *budowle wraz z urządzeniami i instalacjami technicznymi z nimi związanymi, służące gospodarce wodnej oraz kształtowaniu zasobów wodnych i korzystaniu z nich, w tym: zapory ziemne i betonowe, jazy, budowle upustowe z przelewami i spustami, przepusty wałowe i mnichy, śluzy żeglugowe, wały przeciwpowodziowe, siłownie i elektrownie wodne, ujęcie śródlądowych wód powierzchniowych, wyloty ścieków, czasze zbiorników wodnych wraz ze zboczami i skarpami, pompownie, kanały, sztolnie, rurociągi hydrotechniczne, syfony, lewary, akwedukty, budowle regulacyjne na rzekach i potokach, progi, grodzie, nadpoziomowe zbiorniki gromadzące substancje płynne i półpłynne, porty, baseny, zimowiska, pirsy, mola, pomosty, nabrzeża, bulwary, pochylnie i falochrony na wodach śródlądowych, przepławki dla ryb.*

Podstawę dla przygotowania przedstawionych w rozdziale informacji stanowiły dane bazy HYMO (baza projektu *Identyfikacja presji (…*), aktualizacja 09.2020r.) oraz dane PGW WP.

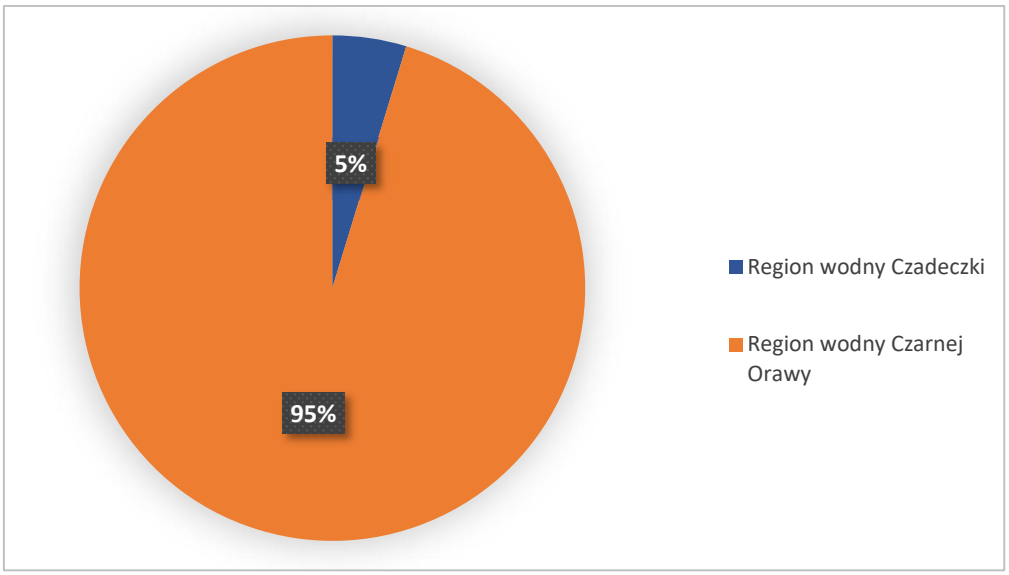
Łączna liczba uwzględnionych w bazie budowli regulacyjnych na obszarze dorzecza Dunaju wynosi 127 budowli. Wśród nich nie występują budowle nowe lub zmodernizowane w latach 2017-2019 będące własnością Skarbu Państwa.

Zestawienie udziału liczby budowli regulacyjnych zlokalizowanych w obrębie poszczególnych regionów wodnych w stosunku do ogólnej liczby budowli na obszarze dorzecza Dunaju prezentuje poniższa tabela i wykres.

Tabela 18-1 Budowle regulacyjne na obszarze dorzecza Dunaju

Region wodny	Liczba budowli regulacyjnych	Udział w ogólnej liczbie budowli (%)	Budowle nowe lub zmodernizowane w latach 2017-2019 będące własnością Skarbu Państwa
Region wodny Czadeczki	6	5	0
Region wodny Czarnej Orawy	121	95	0
Ogółem liczba na obszarze dorzecza Dunaju	**127**	**100**	**0**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy HYMO (09.2020) oraz wykazu budowli nowych lub modernizowanych w latach 2017-2019, będących własnością Skarb Państwa



Wykres 18-1 Udział liczby budowli regulacyjnych poszczególnych regionów wodnych w ogólnej liczbie budowli na obszarze dorzecza Dunaju

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ocena wdrożenia programów działań jcwp i jcwpd (2020)

Rozmieszczenie przestrzenne budowli regulacyjnych na obszarze dorzecza Dunaju przedstawione zostało na załączniku graficznym nr 23.

Informacja o występowaniu budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych w obrębie danej jcwp wraz z określeniem rodzaju budowli uwzględniona jest w załączniku nr 1 (Zestawienie główne).

19. Wykaz szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza

W celu sporządzenia wykazu programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza Dunaju dokonano przeglądu dokumentów (w tym również projektów i aktualizacji) na wszystkich poziomach systemu zarządzania polityką rozwoju (krajowym, regionalnym oraz lokalnym)[39].

Identyfikacja dokumentów powiązanych miała charakter wielopłaszczyznowy i została przeprowadzona z uwzględnieniem: aspektu przestrzennego (podziału na jednostki planistyczne); sektorów gospodarki; problemów (np. susza, powódź, transport wodny itp.); typów wód (podział na wody powierzchniowe: rzeki, zbiorniki, jeziora; oraz wody podziemne).

Układ dokumentów odzwierciedla nowo przyjęty porządek w zakresie prowadzenia polityki rozwoju wprowadzony uchwałą nr 162/2018 Rady Ministrów z dnia 29 października 2018 r. w sprawie przyjęcia „Systemu zarządzania rozwojem Polski” i usankcjonowany ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 poz. 1378).[40]

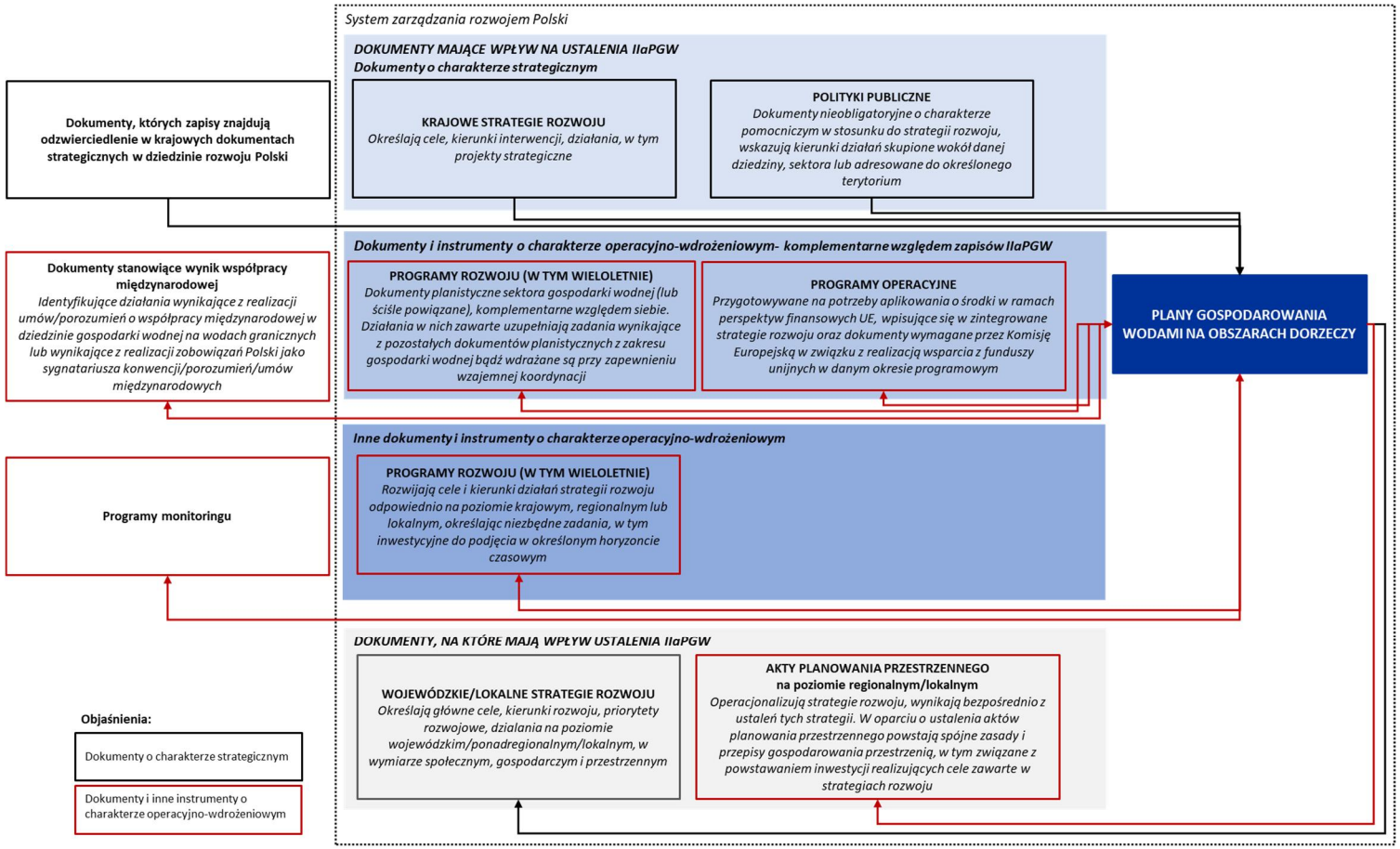
Zaprezentowana poniżej lista dokumentów różnicuje je na dokumenty o charakterze strategicznym (planistycznym), wyznaczające obszary i kierunki działań, pełniące podstawową rolę programującą - tj. identyfikującą wyzwania, określającą cele rozwoju i obszary priorytetowe oraz wskazującą na oczekiwane rezultaty; oraz na dokumenty i instrumenty o charakterze operacyjno-wdrożeniowym, ustanawiane w celu realizacji strategii rozwoju, określające niezbędne zadania, w tym inwestycyjne.

Poniższy schemat prezentuje charakter relacji pomiędzy ww. dokumentami a dokumentem IIaPGW. Można wyróżnić dwie grupy dokumentów: dokumenty powiązane mające wpływ na ustalenia IIaPGW oraz dokumenty, których zakres i zawartość determinowały będą zapisy m.in. IIaPGW.

W pierwszej grupie znajdują się zarówno dokumenty o charakterze strategicznym i o ogólnokrajowym zasięgu, jak również dokumenty i instrumenty wdrożeniowe, wśród których wyodrębnić należy grupę dokumentów komplementarnych względem IIaPGW, stanowiących swoisty pakiet dokumentów planistycznych kształtujących gospodarkę wodną w kraju. Drugą grupę dokumentów tworzą regionalne oraz lokalne strategie rozwoju oraz akty planowania przestrzennego, które przez wzgląd na zasadę synergii i komplementarności, uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych oraz operacyjno-wdrożeniowych obowiązujących na wyższych szczeblach.

[39] Gdzie poziom regionalny odnosi się do poziomu województw, a poziom lokalny do dokumenty tworzone na poziomie gmin lub odnoszące się do obszarów chronionych.

[40] Zmiany wynikające z uchwalenia ustawy z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 poz. 1378) realizują postanowienia „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” w zakresie konsolidacji systemu zarządzania rozwojem Polski i etapowego wprowadzania systemu zintegrowanych strategii - krajowej, wojewódzkiej i lokalnej.



Rysunek 19-1 Schemat - relacje pomiędzy wybranymi dokumentami systemu zarządzania polityką rozwoju a dokumentem IIaPGW

Źródło: opracowanie własne

Zaprezentowaną na powyższym schemacie kategoryzację dokumentów powiązanych z IIaPGW odzwierciedla układ kolejnych podrozdziałów, zawierających syntetyczne ich opisy. Dokumenty, poza podstawowymi informacjami nt. statusu (przyjęty, projekt, aktualizacja) i formy przyjęcia, scharakteryzowane zostały w zakresie: celów (wg ich usystematyzowanej[41] listy), do których realizacji się przyczyniają; poruszanych w nich obszarów problemowych; charakteru ujętych w nich postanowień (wytyczne do podejmowania działań i/lub wykazy planowanych inwestycji); a także względem ich użyteczności dla zbudowanego w IIaPGW zestawu działań.

19.1. Dokumenty powiązane mające wpływ na ustalenia IIaPGW

19.1.1. Dokumenty o charakterze strategicznym

Poziom krajowy - dokumenty, których zapisy znajdują odzwierciedlenie w krajowych dokumentach strategicznych w dziedzinie rozwoju Polski

Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Zapewnienie zdolności państwa do przeciwdziałania zagrożeniom (w tym dla obszaru ochrony środowiska) i sprostania wyzwaniom spowodowanym zmieniającymi się uwarunkowaniami bezpieczeństwa Polski.

Obszar problemowy: Dokument prezentuje wizję kształtowania bezpieczeństwa narodowego kraju we wszystkich wymiarach, w tym środowiskowym. Interesy narodowe w dziedzinie bezpieczeństwa narodowego obejmują m.in. ochronę środowiska naturalnego, co jest wskazywane jako jeden z czterech filarów bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej. Wśród zagrożeń dla bezpieczeństwa w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego wymienia się m.in. postępujące zmiany klimatu, które mogą się przyczyniać do groźnych i wcześniej niewystępujących na obszarze kraju anomalii pogodowych (np. długotrwałych susz), a także zanieczyszczeń oraz emisji szkodliwych substancji. Przekłada się to na pogorszenie funkcjonowania gospodarki wodnej, co może negatywnie oddziaływać na bezpieczeństwo żywnościowe kraju i dostępność zasobów wodnych dobrej jakości.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Dokument wśród działań ukierunkowanych na zapewnienie bezpieczeństwa narodowego wskazuje m.in. stworzenie spójnej polityki ochrony, odbudowy i zagospodarowania zasobów wodnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Dokument wyznacza również kierunki działań w zakresie rozwoju transportu wodnego. W celu rozwinięcia współpracy w formule bilateralnej, regionalnej oraz w wymiarze globalnym przewiduje m.in. realizację programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym, w tym służącym m.in. poprawie dostępu do portów morskich oraz włączenie ich do sieci TEN-T. W obszarze zwiększenia odporności państwa na zagrożenia przewiduje z kolei realizowanie polityki dotyczącej planowania i zagospodarowania przestrzennego kraju, w tym na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej, w ramach inwestycji

[41] Jako podstawę systematyzacji przyjęto cele wskazane w art. 316 ustawy pr.w., przypisane działaniom programowanym oraz koordynowanym w ramach planowania w gospodarowaniu wodami.

celu publicznego, z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa i obronności państwa oraz wynikających z tego potrzeb w zakresie ich finansowania.

Poziom krajowy - dokumenty, których zapisy znajdują odzwierciedlenie w krajowych dokumentach strategicznych w dziedzinie rozwoju Polski

Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego (KPZK). Część A
Aktualizacja Krajowego Planu Zarządzania Kryzysowego, 2020

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: KPZK to narzędzie planistyczne wspomagające ogólnokrajowy system zarządzania kryzysowego m.in. w obszarze gospodarki wodnej oraz morskiej. Głównym celem jest wzmocnienie systemu zarządzania kryzysowego, prowadzące m.in. do poprawy ochrony przeciwpowodziowej oraz minimalizacji skutków suszy, a także służące przeciwdziałaniu innym zagrożeniom mającym wpływ na zasoby wodne w Polsce.

Obszar problemowy: KPZK koncentruje się na działaniach realizowanych na rzecz minimalizacji ryzyka wystąpienia sytuacji kryzysowych, takich jak np.: susza/upał, powódź, skażenie chemiczne na morzu, katastrofa morska, intensywne opady śniegu itp., oraz niwelowania ich skutków. Część A obejmuje działania realizowane przez organy administracji publicznej w fazach zarządzania kryzysowego, takich jak zapobieganie i przygotowanie. Dokument zawiera krótki opis potencjonalnych zagrożeń oraz ocenę ryzyka ich wystąpienia.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Wśród działań wskazanych w KPZK, ukierunkowanych na zapobieganie określonym w nim sytuacjom kryzysowym, minimalizowanie ich oraz przygotowanie do nich, pojawia się m.in.: (1) uzgadnianie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy oraz (2) opracowanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy.

Poziom krajowy - dokumenty, których zapisy znajdują odzwierciedlenie w krajowych dokumentach strategicznych w dziedzinie rozwoju Polski

Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2025

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Wydłużenie życia w zdrowiu, poprawa zdrowia i związanej z nim jakości życia ludności oraz zmniejszenie nierówności społecznych w zdrowiu.

Obszar problemowy: Zwiększanie świadomości oraz pogłębianie wiedzy w zakresie wpływu stanu środowiska na stan zdrowia i jakość życia, nadzór i kontrola wpływu.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Program wyróżnia takie zadania jak m.in.: prowadzanie działalności informacyjno-edukacyjnych dotyczących uświadamiania ryzyka związanego z nadmiernym narażeniem na zanieczyszczenie wody oraz upowszechnianie wiedzy na temat źródeł emisji i powstawania zanieczyszczeń w środowisku, ich rozpraszania i migracji. Ponadto w dokumencie podkreśla się istotność działań związanych z prowadzeniem Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach programu jako zadania wspierające przewidziano realizację prac naukowych związanych z badaniem i oceną wpływu jakości

środowiska na stan zdrowia, z uwzględnieniem komponentów środowiska i elementów presji z nim powiązanych, takich jak m.in.: odpady i ścieki odprowadzane do środowiska (w tym farmaceutyki i substancje endokrynopodobne), woda przeznaczona do spożycia oraz wykorzystywana do celów rekreacyjnych, klimat (w tym susze i zjawiska ekstremalne, choroby wektorowe, osuwiska ziemi, powodzie i podtopienia) i działania związane z adaptacją do jego zmian.

Poziom krajowy - strategie rozwoju

Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)
Jedna z dziewięciu horyzontalnych zintegrowanych strategii rozwoju

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Wzmocnienie działań rządu dążących do budowy innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, które prowadzą do zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego kraju oraz poprawy jakości środowiska, w tym zasobów wodnych.

Obszar problemowy: Polityka wśród najważniejszych obszarów problemowych w sektorze środowiska wskazuje m.in.: (1) przybierający na znaczeniu negatywny wpływ zanieczyszczonego środowiska na zdrowie ludzi[42]; (2) zwiększającą się konkurencję o zasoby; (3) rosnącą presję na ekosystemy; (4) nasilające się skutki zmian klimatu; (5) rosnącą ilość wytwarzanych odpadów, niewłaściwą gospodarkę nimi, przyczyniającą się do zmian klimatu, zanieczyszczenia powietrza, gleb i wody; oraz na problem unieszkodliwiania odpadów zgodnie z przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami (zrównoważona gospodarka wodna została wydzielona w dokumencie jako osobny obszar polityki środowiskowej, w ramach którego przewidziano szereg działań oraz zadań).

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Polityka wyznacza kierunki interwencji, działania i zadania. W obszarze zasobów wodnych są to: (1) zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; (2) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; (3) wspieranie wdrażania ekoinnowacji odgrywających ważną rolę w rozpowszechnianiu zrównoważonego korzystania z zasobów wodnych i zapewniania ich dobrej jakości; (4) wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (w tym zwłaszcza wykorzystywanie potencjału lasów w zakresie łagodzenia zmian klimatu); (5) przeciwdziałanie zmianom klimatu, adaptacja do jego zmian i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; (6) edukacja ekologiczna, m.in. w zakresie kształtowania wzorców zrównoważonej konsumpcji; (7) Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym mającej m.in. znaczenie w gospodarce wodno-ściekowej - w kontekście zagospodarowywania osadów ściekowych i wykorzystania oczyszczonych ścieków jako wody technologicznej lub do celów utrzymania zieleni miejskiej; oraz w energetyce, a także w zagospodarowaniu wód opadowych i roztopowych (recykling wody, zmniejszanie tzw. „śladu wodnego”).

[42] W rozumieniu odczuwalnych skutków zdrowotnych zanieczyszczenia środowiska, czynników stresogennych związanych ze środowiskiem.

Poziom krajowy - strategie rozwoju

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. - strategia rozwoju sektora paliwowo-energetycznego (PEP2040)
Jedna z dziewięciu horyzontalnych zintegrowanych strategii rozwoju

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszeniu oddziaływania sektora energii na środowisko z optymalnym wykorzystaniem własnych zasobów energetycznych.

Obszar problemowy: Ze względu na ograniczony krajowy potencjał wodny PEP2040 nie przewiduje znaczącego wzrostu wykorzystania energii wód płynących. W dokumencie wskazano natomiast, że w horyzoncie długoterminowym na rozwój energetyki wodnej może wpłynąć rozwój śródlądowych dróg wodnych oraz rewitalizacja piętrzeń wodnych, które są istotne z punktu widzenia regulacji cieków i gospodarki przeciwpowodziowej.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Polityka zwraca m.in. uwagę na konieczność zmniejszania wpływu sektora energii na środowisko, w szczególności poprzez modernizację mocy wytwórczych oraz dywersyfikację struktury wytwarzania energii.

Poziom krajowy - strategie rozwoju

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 (SZRWRiR 2030)
Jedna z dziewięciu horyzontalnych zintegrowanych strategii rozwoju

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Rozwój gospodarczy wsi, który umożliwia trwały wzrost dochodów jej mieszkańców poprzez m.in. poprawę stanu środowiska naturalnego, w tym zasobów wodnych (w rozumieniu osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wód, a także ochrony, poprawy i zapobiegania dalszemu pogarszaniu stanu ekosystemów wodnych).

Obszar problemowy: SZRWRiR 2030 porusza problematykę związaną z wyzwaniami, które stoją przed polskimi gospodarstwami. Dotyczą one m.in. ochrony zasobów wodnych, ich dostępności i sposobów gospodarowania nimi, a także sposobów ograniczania emisji zanieczyszczeń do środowiska. Dostępność oraz jakość zasobów wodnych są wskazywane w dokumencie jako jedno z kryteriów umożliwiające rozwój działalności rolniczej oraz rybackiej. Ważnym punktem odniesienia w pracach nad SZRWRiR 2030 były kierunki zmian polityk wspólnotowych, w tym przede wszystkim Wspólna Polityka Rolna (WPR)[43], Wspólna polityka rybołówstwa (WPRyb) i polityki spójności zarysowane w propozycjach legislacyjnych przedstawionych przez służby KE.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: W dokumencie wskazano działania horyzontalne związane m.in. z proekologicznym zarządzaniem

[43] Wspólna polityka rolna - wszystkie przedsięwzięcia dotyczące sektora rolnego, podejmowane przez Unię Europejską w celu wypełnienia postanowień zapisanych w Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) - cele WPR określone w art. 39. Obejmuje: rolnictwo, leśnictwo, uprawę winorośli oraz ogrodnictwo. Jej podstawowymi filarami są dopłaty bezpośrednie oraz rozwój obszarów wiejskich wspierany ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).

lokalnymi zasobami wodnymi, obejmującym kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody.

Wśród kierunków interwencji SZRWRiR 2030 wskazuje m.in.: zrównoważone gospodarowanie i ochronę zasobów środowiska, a także adaptację do zmian klimatu oraz przeciwdziałanie tym zmianom. Działania mające na uwadze ochronę zasobów wodnych, gleby i różnorodności biologicznej powiązano z działaniami na rzecz adaptacji rolnictwa do zmian klimatu i ograniczającymi emisje.

Poziom krajowy - strategie rozwoju

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)
Jedna z dziewięciu horyzontalnych zintegrowanych strategii rozwoju

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Rozwój państwa jako społecznie i terytorialnie zrównoważonego, dzięki czemu lokalne zasoby i potencjały wszystkich regionów będą efektywnie rozwijane oraz wykorzystywane. Istotnym celem takiego mechanizmu jest wspomaganie obszarów wiejskich i miejskich, zwłaszcza tych, które nie mogą w pełni wykorzystywać i rozwijać swojego potencjału.

Obszar problemowy: Efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów obszarów i ich specjalizacji dla zrealizowania zrównoważonego rozwoju w celu stworzenia w przyszłości warunków do wzrostu dochodów społeczeństwa przy jednoznacznym osiąganiu spójności w obszarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym oraz przestrzennym.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: W dokumencie przewidziano inicjatywy na rzecz m.in.: ochrony i poprawy stanu środowiska, ograniczenia ekstremalnych skutków zmian klimatu, zapewnienia dostępu do czystej wody oraz ochrony przed powodziami i suszą. W ramach polityki regionalnej wdrożone będą działania związane m.in. z rozwojem infrastruktury komunalnej. Dotyczyć będą m.in. usług w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania ścieków. Ponadto w ramach realizacji celów i kierunków działań wskazanych w KSRR 2030 będą realizowane inwestycje związane z śródlądowymi drogami wodnymi czy portami morskimi. Dokument wskazuje również konieczność zastosowania nowoczesnych zasad gospodarowania wodą oraz zarządzania ryzykiem powodziowym.

Realizacja działań w KSRR 2030 powiązana jest z celami wskazanymi w Polityce ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030) oraz w Polityce Energetycznej Polski do 2040 r. - strategia rozwoju sektora paliwowo-energetycznego (PEP2040).

Poziom krajowy - strategie rozwoju

Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030” (SiNP)
Aktualizacja
Jedna z dziewięciu horyzontalnych zintegrowanych strategii rozwoju

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Budowa sprawnego i nowoczesnego państwa służącego obywatelom, środowisku oraz gospodarce.

Obszar problemowy: Wzmocnienie bezpieczeństwa zewnętrznego i wewnętrznego, w tym ochrona przed zagrożeniami oraz klęskami żywiołowymi (powodzie i susze).

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Działania przewidziane w SiNP przyczyniają się do zapewniania bezpieczeństwa wewnętrznego państwa w celu ratowania i ochrony m.in. zasobów środowiska naturalnego (w tym zasobów wodnych) w przypadku klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń. Promowane w dokumencie programy Społecznej Odpowiedzialności Nauki (SON) mają na celu uruchamianie potencjału uczelni i podmiotów nauki w zakresie innowacyjności gospodarki, rozwoju kultury i społeczeństwa obywatelskiego, przy jednoczesnym uwzględnianiu interesów społecznych, ochrony środowiska oraz relacji z różnymi grupami interesariuszy.

Poziom krajowy - strategie rozwoju

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 (SRKS)
Aktualizacja
Jedna z dziewięciu horyzontalnych zintegrowanych strategii rozwoju

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków.

Obszar problemowy: Realizacja głównego celu SRKS odbywa się przez wdrażanie kierunków interwencji zaplanowanych do realizacji w trzech obszarach: (1) współdziałanie - społeczeństwo obywatelskie; (2) kultura - tożsamość i postawy obywatelskie; (3) kreatywność - potencjał kulturowy i kreatywny.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: SRKS wspiera inicjatywy w zakresie zmian w treściach nauczania, nastawione na kształtowanie postaw proinnowacyjnych. Działania mogą być związane m.in. z ochroną środowiska. Również promowane przez SRKS programy w zakresie Społecznej Odpowiedzialności Nauki (SON) mają na celu uruchamianie potencjału uczelni i podmiotów nauki w zakresie innowacyjności gospodarki, rozwoju kultury i społeczeństwa obywatelskiego, przy jednoczesnym uwzględnianiu interesów społecznych, ochrony środowiska oraz relacji z różnymi grupami interesariuszy.

Poziom krajowy - strategie rozwoju

Strategia produktywności 2030 (SP 2030)
Jedna z dziewięciu horyzontalnych zintegrowanych strategii rozwoju

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Progresywny wzrost produktywności w warunkach gospodarki: neutralnej klimatycznie, o obiegu zamkniętym, opartej na danych. Dokument określa cele związane z zasobami naturalnymi (w tym zasobami wodnymi), do których zalicza się wzrost wydajności surowcowej gospodarki oraz wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

Obszar problemowy: Projekt SP 2030 identyfikuje siedem obszarów istotnych dla transformacji gospodarki w przyszłości. Pięć z nich to zasoby komplementarne, synergiczne, które pozwalają na wzrost produktywności i innowacyjności oraz przystosowanie do ogólnoświatowych makrotrendów. Zalicza się do nich m.in. zasoby naturalne, w tym zasoby wodne.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: SP 2030 określa kierunki interwencji oraz instrumenty wsparcia stosowane przez struktury rządzące w kolejnych latach w celu pobudzenia wzrostu poziomu inwestycji i produktywności przedsiębiorstw

w kraju, z uwzględnieniem aspektów środowiskowych (m.in. zużycia wody w produkcji). Określone w dokumencie cele dotyczące aspektów środowiskowych mają zostać spełnione dzięki optymalizacji gospodarowania surowcami nieodnawialnymi ze szczególnym uwzględnieniem ich jakości, wartości i możliwości wielokrotnego użycia. Jest to związane z działaniem polegającym na zwiększaniu wydajności gospodarowania surowcami w całym cyklu życia, tj. upowszechnianiem narzędzia pomiaru śladu środowiskowego.

W dokumencie zwraca się również uwagę na działania związane z ekoprojektowaniem, które w założeniu ma się przekładać na optymalizację procesów produkcji, zmniejszenie zużycia wody bądź redukcję emisji do wody.

Poziom krajowy - polityki publiczne

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Zrównoważona, ekonomicznie efektywna i sprawiedliwa transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej.

Obszar problemowy: Obniżenie emisyjności m.in. w obszarze gospodarki wodnej.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Dokument wyróżnia m.in. działania na rzecz dostosowania sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu. Są to m.in. inicjatywy w zakresie: opracowania i wdrożenia metod oceny ryzyka powodziowego na obszarach miejskich; zwiększenia odporności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym na skutki zmian klimatu; zwiększenia możliwości retencyjnych i renaturyzacji cieków wodnych; przywracania i utrzymania dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych, w tym realizacji działań wynikających z ustaleń planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy lub aktualizacji tych planów. Ponadto dokument wskazuje istotną rolę poszczególnych technologii OZE w miksie energetycznym w podziale na źródła sterowalne i niesterowalne, zwłaszcza w obszarze hydroenergii wykorzystującej zasoby wodne. W KPEiK zaprezentowano również działania związane z łagodzeniem zmian klimatu i adaptacją do nich, a także zapobieganiem ryzyku klęsk żywiołowych.

Poziom krajowy - polityki publiczne

Krajowa Polityka Miejska 2023

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Zrównoważony rozwój miast oraz ich obszarów funkcjonalnych z wykorzystaniem ich potencjału w procesach rozwoju państwa.

Obszar problemowy: Wzmocnienie zdolności miast oraz obszarów zurbanizowanych do promowania zrównoważonego rozwoju poprzez dbałość o wysoką jakość polityki miejskiej na poziomie krajowym oraz samorządowym.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Dokument wskazuje kierunki interwencji, takie jak zarządzanie wodą w mieście, uwzględniające lepsze wykorzystanie układu hydrograficznego w układzie miejskim czy zwiększenie możliwości obszarów miejskich. W zakresie monitoringu i ostrzegania o zagrożeniach środowiskowych (m.in. powodzi) przewiduje działania mające na celu rozbudowę systemów monitorowania zjawisk przyrodniczych.

Ponadto dokument wskazuje potrzebę przeglądu skuteczności stosowania prawa dotyczącego gospodarki wodnej w zakresie zasad inwestowania na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (tereny zalewowe).

19.1.2. Dokumenty i inne instrumenty o charakterze operacyjno-wdrożeniowym - komplementarne względem zapisów IIaPGW

Poziom krajowy - programy rozwoju

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)
Aktualizacja

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Zidentyfikowanie faktycznych potrzeb w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregowanie ich realizacji w taki sposób, aby wywiązać się z wymagań wynikających z dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r., dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych, oraz z zobowiązań traktatu akcesyjnego.

Obszar problemowy: [ANTROPOPREJSA - ZANIECZYSZCZENIE WÓD] Zmniejszenie zanieczyszczenia wód biogenami pochodzenia komunalnego poprzez redukcję zanieczyszczeń biodegradowalnych oraz związków azotu i fosforu z oczyszczalni ścieków.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: KPOŚK jest dokumentem o charakterze programowym, obejmującym wykaz aglomeracji, które w określonych w nim terminach muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków.

Po raz pierwszy KPOŚK przygotowany został w 2003 r. Obecnie dokonano VI aktualizacji KPOŚK, w ramach której zaplanowano kolejne przedsięwzięcia z zakresu budowy nowych oczyszczalni ścieków oraz modernizacji, rozbudowy bądź likwidacji istniejących oczyszczalni. W KPOŚK zakłada się również dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej, wsparcie działań ukierunkowanych na minimalizację ilości wytwarzanych osadów oraz udoskonalanie linii technologicznych przeróbki osadów.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu
wraz ze *Zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolnej mający na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych (Warszawa, luty 2019 r.)*

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Ograniczenie wprowadzania azotanów pochodzenia rolniczego do wód powierzchniowych i podziemnych, aby wywiązać się z wymagań wynikających z dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r., dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego.

Obszar problemowy: [ANTROPOPRESJA - ZANIECZYSZCZENIE WÓD] Ograniczenie wprowadzania azotanów pochodzenia rolniczego do wód powierzchniowych i podziemnych , aby wywiązać się z wymagań wynikających z dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Program obliguje wszystkich prowadzących produkcję rolną oraz działalność, w ramach której są wykorzystywane lub przechowywane nawozy - do gospodarowania nimi w zrównoważony sposób. W celu rozwiązania problemu emisji zanieczyszczeń z terenów rolniczych w programie wskazuje się

zasady postępowania z nawozami: (1) warunki rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem; (2) terminy, w których dozwolone jest wykorzystanie nawozów (3) dawki i sposoby nawożenia azotem oraz (4) warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)
wraz z „Podręcznikiem dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych”

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Wskazanie kierunku działań oraz zaproponowanie Obszarów Priorytetowych (OP), w których działania renaturyzacyjne powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności, biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne.

Obszar problemowy: [ANTROPOPRESJA - RENATURYZACJA] Dokonany na poziomie jcwp, które zostały zaliczone do Obszarów Wymagających Renaturyzacji (OWR) oraz Obszarów Priorytetowych (OP), dobór działań wpływających na poprawę odporności, czyli adaptację ekosystemów i ciągłość dostarczanych przez nie usług ekosystemowych.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Każdej jcwp, która została zaliczona do OWR oraz OP, przypisano potencjalne zestawy działań renaturyzacyjnych. Zaplanowana w dokumencie renaturyzacja wód powierzchniowych uwzględnia takie działania, jak: (1) poprawa retencji korytowej, dolinowej; (2) normalizacja stosunków wodnych w zlewni; (3) renaturyzacja mokradeł i torfowisk; (4) przywracanie ciągłości i różnorodności hydromorfologicznej cieków i jezior.

Ponadto KPRWP przewiduje realizację działań ukierunkowanych na rozpoznanie zagrożeń i przyczyn zmian hydromorfologicznych cieków i zbiorników wodnych oraz zaplanowanie działań naprawczych, które pozwolą na osiągnięcie celów środowiskowych dla tych części wód.

Na potrzeby wsparcia procesu wdrażania KPRWP został opracowany „Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych”, stanowiący kompendium wiedzy nt. renaturyzacji rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 r. (zwany Programem Rozwoju Retencji) (PRR)
Projekt założeń do Programu

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Poprawa stanu zasobów wodnych, w tym wód podziemnych, oraz rozwój retencji.

Obszar problemowy: [RETENCJA] Ocena możliwości i wskazanie niezbędnych kierunków działań w zakresie rozwoju retencji wodnej na poziomie dorzeczy i regionów wodnych. Zgodnie z założeniami wskazano w Projekcie trzy priorytety: (1) określenie i realizacja działań z zakresu budowy zintegrowanego systemu naturalnej i sztucznej retencji wodnej; (2) stworzenie warunków do zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych; (3) wzmocnienie świadomości społecznej w zakresie potrzeby retencjonowania i oszczędzania wody.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: W dokumencie zostaną wskazane działania, których realizacja zwiększy retencję wody na obszarze kraju. Program będzie uwzględniał wszystkie rodzaje retencji wód powierzchniowych wyróżniane ze względu na skalę (tj. dużą, małą i mikroretencję) oraz charakter retencji (naturalną i sztuczną). Program obejmie również retencję krajobrazową oraz glebową. Kolejnym krokiem będzie przygotowanie zestawienia działań z uwzględnieniem m.in. podziału na obszary dorzeczy i regiony wodne.

Załącznik do przyjętych założeń programu stanowi wykaz 94 inwestycji, które zostaną zrealizowane do 2027 r.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Programy wspomagające małą retencję na terenach wiejskich i miejskich:

- „Modernizacja gospodarstw rolnych - obszar nawadniania w gospodarstwie”

- „Miasto z Klimatem - zielono-niebieska infrastruktura”

- „Retencja korytowa - program kształtowania zasobów wodnych na terenach rolniczych”

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Wsparcie małej retencji na terenach wiejskich i miejskich.

Obszar problemowy: [RETENCJA] Adaptacja zlewni rolniczych/miejskich do zachodzących zmian klimatu, a co za tym idzie - poprawa bilansu wodnego na obszarze kraju.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: „Modernizacja gospodarstw rolnych - obszar nawadniania w gospodarstwie” stanowi program dopłat do nawodnień dla gospodarstw rolnych realizowany przez ARiMR. „Miasto z Klimatem - zielono-niebieska infrastruktura” to konkurs dla samorządów ogłoszony przez NFOŚiGW wraz Ministerstwem Klimatu. Zakłada dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu zagospodarowania wód opadowych i kształtowania zieleni miejskiej. „Retencja korytowa - program kształtowania zasobów wodnych na terenach rolniczych” to program realizowany przez PGW WP. Program jest działaniem międzyresortowym, realizowanym wraz z Ministerstwem Klimatu i Środowiska, Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz z samorządami i spółkami wodnymi skupiającymi rolników. Celem jest przywrócenie dwufunkcyjności urządzeń melioracyjnych, co zapewni retencję wód na użytkach rolnych w okresach suszy oraz jej bezpieczne odprowadzenie w okresie wzmożonych opadów.

Podjęte działania przełożą się bezpośrednio na wzrost ilości zgromadzonej wody i będą stanowiły odpowiedź na pogarszające się warunki wodne. Dzięki działaniom podjętym w ramach ww. programów poprawie ulegnie również ochrona przeciwpowodziowa oraz złagodzone zostaną negatywne skutki suszy.

Poziom regionalny - programy rozwoju

Wojewódzkie programy małej retencji

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Wsparcie małej retencji na poziomie województwa.

Obszar problemowy: [RETENCJA] Zwiększenie zasobów wodnych i oszczędne gospodarowanie nimi.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Działania ujęte w programach to m.in. plany budowy i przebudowy obiektów do retencjonowania wody.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS)

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Cel główny: Przeciwdziałanie skutkom suszy, doprecyzowany przez cztery cele szczegółowe: (1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych; (2) zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód; (3) edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą; (4) stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Obszar problemowy: [ZMIANY KLIMATU - SUSZA] Analizowane na poziomie dorzeczy: (1) możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych; (2) potrzeby w zakresie budowy lub przebudowy urządzeń wodnych; (3) potrzeby wprowadzenia oraz charakter niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji; (4) możliwe do zastosowania działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: PPSS nie ma charakteru odrębnego planu inwestycyjnego, scala jedynie informacje nt. planów budowy, przebudowy i remontu urządzeń wodnych, które zostały zawarte w innych dokumentach planistycznych z zakresu gospodarki wodnej.

Najważniejszą składową PPSS jest katalog działań zawierający konkretne, mierzalne rozwiązania, które należy wdrożyć, aby ograniczyć skutki suszy. Katalog ma wymiar operacyjny wobec pozostałych elementów PPSS, które są sformułowane w charakterze analizy lub propozycji.

Wskazane w dokumencie działania, które mają posłużyć realizacji celów, to m.in.: propagowanie ponownego wykorzystania wód, przeprowadzenie weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe ograniczenie korzystania z wód, budowa i przebudowa ujęć wód podziemnych oraz rurociągów wodociągowych magistralnych do przesyłania wody do obszarów zagrożonych suszą hydrologiczną.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszarów dorzeczy (PZRP)
Aktualizacja

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Zarządzanie ryzykiem powodziowym skutkujące ograniczeniem potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Obszar problemowy: [ZMIANY KLIMATU - POWÓDŹ] Ocena ryzyka powodziowego i identyfikacja obszarów zagrożonych powodzią na poziomie dorzeczy i regionów wodnych oraz dobór działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń i ich skutków.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: PZRP obejmują wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym; w szczególności działania ukierunkowane na zapobieganie powodzi, ochronę i właściwe przygotowanie do powodzi, w tym prognozowanie powodzi oraz systemy wczesnego ostrzegania, z uwzględnieniem specyfiki

poszczególnych obszarów dorzecza. PZRP zawierają katalog działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym, z uwzględnieniem ich priorytetu.

PZRP wprowadzają dwie kategorie działań: (1) działania techniczne, obejmujące głównie prace związane z budową zbiorników wodnych, wałów czy przebudową aktualnie funkcjonujących urządzeń wodnych oraz innych budowli wpływających na cieki wodne; (2) działania nietechniczne, skupiające się przede wszystkim na zwiększaniu retencji, przywracaniu naturalnych warunków przepływu, konieczności budowy nowych systemów informujących o zagrożeniu, dostosowaniu zagospodarowania przestrzennego do określonego zagrożenia powodziowego.

Obecna aktualizacja PZRP stanowi dokument będący jednym ze źródeł dobieranych działań na potrzeby IIaPGW. Działania innych planów/programów, które poprzez swoją specyfikę i zakres wpisują się jednocześnie w cele IIaPGW (działania ukierunkowane na poprawę stanu jcwp oraz spełnienie celów środowiskowych) włączane mogą być do katalogów działań IIaPGW i tym samym stanowić element budowanych zestawów działań.

Poziom regionalny - instrumenty wdrożeniowe

Plany utrzymania wód (PUW)
wraz z Katalogiem dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania (opracowanym w ramach realizacji aPWŚK)

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Ochrona przed powodzią oraz osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód.

Obszar problemowy: [ZMIANY KLIMATU - POWÓDŹ] Zapewnienie skutecznej ochrony przeciwpowodziowej jako odpowiedzialność każdego RZGW WP w obszarze jego jurysdykcji.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Plan utrzymania wód zawiera określenie odcinków śródlądowych wód powierzchniowych, na terenie których mogą wystąpić zagrożenia dla swobodnego przepływu wód i spływu lodów, oraz identyfikuje te zagrożenia. W dokumencie gromadzone i kojarzone są wszystkie planowane roboty utrzymaniowe na ciekach administrowanych przez różne organy w danym regionie wodnym. Zawiera się w nim również wykazy budowli regulacyjnych oraz urządzeń wodnych, które mają istotne znaczenie dla zarządzania wodami, a także wykazy planowanych działań utrzymaniowych (takich jak m.in.: odmulanie, usuwanie zatorów, zabezpieczanie brzegów koryta, dbanie o dobry stan techniczny budowli hydrotechnicznych), zgodnych z *Katalogiem dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania*.

Poziom regionalny - programy rozwoju

Wojewódzkie programy ochrony zasobów wodnych

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Przywrócenie rzekom ich funkcji ekologicznych - ożywienie rzek poprzez wprowadzenie występujących w nich gatunków ryb lub odtworzenie właściwości wpływających na życie i rozwój organizmów wodnych.

Obszar problemowy: [ZASOBY WODNE/DROŻNOŚĆ CIEKÓW] Stworzenie stabilnych podstaw przyrodniczych do prowadzenia racjonalnej gospodarki rybackiej w wodach śródlądowych danego województwa z zachowaniem równowagi i różnorodności biologicznej w środowisku wodnym.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Wojewódzkie programy ochrony zasobów wodnych wyznaczają kierunki działań, jakie należy podjąć, aby osiągnąć zakładany cel, jakim jest udrożnienie rzek dla umożliwienia wędrówki ryb. Opracowywane na potrzeby dokumentów programy budowy przepławek dla ryb stanowią pierwszy krok w kierunku renaturyzacji rzek, co w konsekwencji doprowadzić powinno do ich rewitalizacji.

Poziom krajowy - programy operacyjne

Programy operacyjne perspektywy finansowej 2021-2027
Programy operacyjne (krajowe i regionalne) opracowane na potrzeby wykorzystania funduszy europejskich kolejnej perspektywy finansowej 2021-2027

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: W latach 2021-2027 Polska będzie realizować działania w ramach 5 celów polityki spójności: CP1. Bardziej inteligentna Europa; CP2 Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa; CP3 Lepiej połączona Europa; CP4 Europa o silniejszym wymiarze społecznym; CP5 Europa bliżej obywateli.

Obszar problemowy: Działania planowane w nowej perspektywie finansowej w ramach poszczególnych celów polityki odpowiadać będą na wyzwania krajowe zidentyfikowane w obszarach wsparcia z EFSI, jak również uwzględniać kontekst europejski. Dlatego też opisy celów polityki odnoszą się do zaleceń Rady UE dla Polski oraz wpisują się w założenia i cele Europejskiego Zielonego Ładu, założenia gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), której wdrażanie jest jednym z priorytetowych celów Unii Europejskiej oraz Europejskiej Agendy Cyfrowej.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Za kształt oraz zakres programów operacyjnych na poziomie kraju odpowiada Minister Rozwoju Regionalnego we współpracy z innymi ministrami. Regionalne programy operacyjne przygotowują natomiast zarządy województw we współpracy z Ministrem Rozwoju Regionalnego.

Programy zawierają całość spójnych priorytetów strategicznych, do osiągnięcia których będzie się dążyć za pomocą Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Funduszu Spójności (FS). Wśród celów polityki spójności nowej perspektywy finansowej istotne z punktu widzenia wsparcia gospodarki wodnej są cele szczegółowe CP2., w tym przede wszystkim cele w zakresie wspierania: (1) działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe; (2) zrównoważonej gospodarki wodnej.

Wsparcia z EFRR udziela się m.in. na inwestycje w infrastrukturę. Środki z FS przeznaczane były i będą na: inwestycje na rzecz środowiska, w tym korzystne dla środowiska inwestycje związane ze zrównoważonym rozwojem oraz energią oraz inwestycje w TEN-T.

Odrębną grupę stanowią środki Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). EFRROW stanowi instrument finansowania Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) wspierającej dynamiczny rozwój i efektywność gospodarczą społeczności wiejskich w ramach działań podejmowanych na rzecz rozwoju obszarów wiejskich. Do takich działań należą realizacja strategii i finansowanie mające wzmocnić sektory rolno-spożywcze i leśne, zrównoważenie środowiskowe oraz ogólny dobrostan obszarów wiejskich. EFRROW ma za zadanie wpierać strategie i projekty realizujące długoterminowe cele rozwoju obszarów wiejskich przyjęte na szczeblu wspólnotowym. W tym m.in.

cele w zakresie zapewniania zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi oraz podejmowania działań w dziedzinie klimatu, co znajduje odzwierciedlenie również w celach polityki wodnej. Wspólna polityka rolna poprzez zapewnienie środków bezpośredniego wsparcia i rozwoju obszarów wiejskich zapewnia ponadto zaplecze dla realizacji zobowiązań wynikających z dyrektyw unijnych, w tym np. dyrektywy azotanowej. Uzyskanie bezpośredniego wsparcia jest z kolei uzależnione od przestrzegania przepisów UE dotyczących ochrony środowiska, między innymi ustanowionych w dyrektywie azotanowej.

Dokumenty stanowiące wynik współpracy międzynarodowej

- Protokoły z posiedzeń komisji ds. wód granicznych

- Konwencje / porozumienia / dwustronne i wielostronne umowy międzynarodowe

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Realizacja zobowiązań wynikających z dwustronnych oraz wielostronnych umów międzynarodowych.

Obszar problemowy: Realizacja działań wynikających z umów/porozumień dwustronnych z Państwami ościennymi, o współpracy międzynarodowej w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych, podejmowanych w ramach posiedzeń komisji ds. Wód Granicznych.

Realizacja zobowiązań wynikających z: (1) Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzonej w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz.U. 1978 Nr 7, poz. 24); (2) Konwencji o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych, sporządzonej w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r. (Dz.U. 2003 nr 78 poz. 702); (3) Porozumienia o ochronie małych waleni Bałtyku i Morza Północnego, sporządzonego w Nowym Jorku dnia 17 marca 1992 r. [ASCOBANS] (Dz.U. 1999 Nr 96, poz. 1108 1108.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Przedmiot oraz zakres międzynarodowych uzgodnień w dziedzinie gospodarki wodnej zostały szczegółowo omówione w rozdziale 13.10, dotyczącym informacji o pozostałych działaniach, innych niż wskazane w art. 318 ust. 1 pkt 8-16 ustawy pr.w., w tym podsumowania działań dotyczących współpracy międzynarodowej (art. 320 ustawy pr.w.).

19.1.3. Dokumenty i inne instrumenty o charakterze operacyjno-wdrożeniowym - inne powiązane

Poziom krajowy - programy rozwoju

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 r. z perspektywą do 2030 r. (SPA 2020)
wraz z „Poradnikiem przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe”

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Poprawa odporności na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze zwróceniem szczególnej uwagi na lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcję kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Obszar problemowy: [ZMIANY KLIMATU - ADAPTACJA] Zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak m.in.: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Działania podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne będą dokonywane poprzez inwestycje w infrastrukturę oraz rozwój technologii. Dotyczą przedsięwzięć technicznych, takich jak np. budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża, oraz zmian regulacji prawnych, np. w systemie planowania przestrzennego (ograniczanie możliwości zabudowy terenów zagrożonych powodziami).

Poziom krajowy - programy rozwoju

Plany adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. Mieszkańców - Miejskie plany adaptacji do zmian klimatu (MPA)
jako realizacja wskazań SPA 2020

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Zwiększenie odporności na zmiany klimatu zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju wg zasady 3Z - zdrowie, zieleń, zadowolenie.

Obszar problemowy: [ZMIANY KLIMATU - ADAPTACJA] Adaptacja miast do zmian klimatu objawiających się m.in. wzrostem średniej temperatury powietrza, częstotliwości występowania intensywnych opadów deszczu i silnego oraz bardzo silnego wiatru, które mogą prowadzić do powodzi i sztormów oraz do większego stężenia glonów w wodzie czy też bakterii w sieci i zbiornikach. Jako jeden z sektorów, który należy zabezpieczyć przed szkodliwymi zmianami klimatu, MPA wskazuje gospodarkę wodną. W przedmiotowym obszarze głównym celem jest: obniżenie występowania lokalnych powodzi oraz podtopień, także efektywne korzystanie z zasobów wód dla poprawy stanu przyrodniczego środowiska miejskiego.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Działania wskazane w MPA to m.in.: (1) kampanie społeczne mające na celu edukowanie mieszkańców o wpływie ich decyzji na ochronę środowiska; (2) opracowanie systemu gospodarowania wodami opadowymi wraz z budową układu retencjonowania wód opadowych oraz zmniejszenie tempa ich odpływu; (3) budowa „zielonych przystanków” (m.in. w celu zwiększenia retencji wód opadowych na terenach miejskich).

Poziom krajowy - programy rozwoju

Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL)
Aktualizacja

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: KPZL jest opracowaniem stanowiącym instrument polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju. Zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości. Przyjęte w KPZL założenia metodyczne i kryteria określania preferencji zalesieniowych mogą być pomocne w tworzeniu oryginalnych rozwiązań regionalnych oraz lokalnych, wspierających ochronę przyrody. Program realizuje pośrednio cele, jakie przyświecają gospodarce wodnej w zakresie osiągania celów środowiskowych. Przeciwdziała negatywnym skutkom suszy oraz poprawia ochronę przeciwpowodziową.

Obszar problemowy: [ZMIANY KLIMATU - ADAPTACJA] Zwiększenie lesistości z uwzględnieniem wpływu na zwiększenie naturalnej retencji, ograniczenie spływu powierzchniowego, redukcja spływu biogenów oraz ochrona wód podziemnych.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Zwiększanie powierzchni leśnych na obszarach poszczególnych jednostek administracyjnych odbywa się poprzez wprowadzenie dotacji na zalesienie dla rolników, aktualizację miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sterowanie rozmieszczeń zalesień w skali regionalnej i krajowej oraz usprawnienie procedur przeklasyfikowywania zalesionych gruntów na lasy.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Program polskiej energetyki jądrowej (PEJ)

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Budowa oraz oddanie do eksploatacji w Polsce elektrowni jądrowych z zachowaniem dobrego stanu wód oraz przy wdrożeniu wszelkich możliwych środków mających na celu minimalizację ryzyka pogorszenia stanu ekosystemów wodnych, lądowych i podmokłych.

Obszar problemowy: [ANTROPOPRESJA - ZANIECZYSZCZENIE WÓD] Budowa elektrowni jądrowej to inwestycja strategiczna dla zrównoważonego rozwoju Polski. Stopniowe eliminowanie źródeł niskiej emisji na rzecz energii jądrowej poprawia kondycję ekosystemów naturalnych. Jest to skomplikowany i wieloetapowy proces, podczas którego powinny zostać zachowane zasady ochrony środowiska.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Do działań przewidzianych do realizacji wyznaczonego celu należą rozwój niezbędnej infrastruktury, w tym rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wokół placu budowy elektrowni jądrowej, budowa oczyszczalni oraz zrzut ścieków oczyszczonych do odbiornika.

Poziom regionalny - programy rozwoju

Wojewódzkie programy ochrony środowiska
wraz z raportami z ich wykonania

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy ochrony środowiska powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego. Programy realizują cele i zadania wynikające z polityki ekologicznej poszczególnych województw i dotyczą m.in. poprawy jakości wód powierzchniowych, zachowania i ochrony środowiska naturalnego oraz wsparcia efektywnego gospodarowania zasobami.

Obszar problemowy: Dokumenty identyfikują najważniejsze atuty środowiska naturalnego, zagrożenia wynikające z zanieczyszczenia środowiska, cele i kierunki inwestycyjne oraz działania, które mają poprawić stan środowiska i pomóc w zachowaniu równowagi ekologiczno-społeczno-gospodarczej.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Przykładowe działania przewidziane do realizacji: (1) zwiększenie udziału wytwarzania energii z OZE, głównie z biomasy oraz słońca, edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu; (2) odtwarzanie ciągłości ekologicznej i renaturyzacja rzek,

ochrona zasobów wodnych; (3) rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz ujęć wody; (4) uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę; (5) ochrona siedlisk i gatunków; (6) planowanie działań ochronnych na terenach cennych przyrodniczo.

Poziom lokalny - instrumenty wdrożeniowe

Plany ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszaru Natura 2000 lub jego części oraz Plany Zadań Ochronnych (PZO) obszarów Natura 2000

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Plany zawierają cele ochrony przyrody oraz wskazanie: (1) uwarunkowań ich realizacji, nakreślenie sposobów identyfikacji i eliminacji wystąpienia możliwych zagrożeń; (2) obszarów oraz określenie działań ochronnych na obszarach ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej; (3) miejsc możliwych do udostępnienia do celów naukowych oraz edukacyjnych, w których może być prowadzona działalność handlowa i turystyczna.

Obszar problemowy: Zachowanie oraz popularyzacja wartości przyrodniczych i naukowych, społecznych, historycznych, kulturowych, edukacyjnych oraz walorów krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Działania przewidziane do realizacji w ramach planów obejmują ochronę obszarów chronionych, ekosystemów, ostoi i siedlisk przyrodniczych, a także siedlisk roślin, zwierząt i grzybów oraz tworów i składników przyrody nieożywionej, wyróżniających się szczególnymi wartościami oraz walorami. W ramach *Planu ochrony obszaru Natura 2000* obejmują ochronę: obszarów specjalnej ochrony ptaków, specjalnych obszarów ochrony siedlisk, obszarów mających znaczenie dla „Wspólnoty” oraz część lub całość obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-4 i 6-9 ustawy o ochronie przyrody.

PZO w swej treści określają konkretne zadania ochronne, w tym w szczególności działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów, uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony, a także wskazania zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Poziom krajowy - programy rozwoju

Krajowy plan gospodarki odpadami [KPGO 2022]

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Wdrożenie hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenie i utrzymanie zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami.

Obszar problemowy: Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko, w tym na wody, poprzez uporządkowanie gospodarki odpadami.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: KPGO 2022 stanowi instrument wdrożenia wymagań unijnych oraz celów PEP2030 z obszaru gospodarki

odpadami. Określa kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami. Kierunki te znajdują odzwierciedlenie w opracowywanych na poziomie regionalnym wojewódzkich planach gospodarki odpadami (w tym planach inwestycyjnych). KPGO 2022 przewiduje wsparcie inwestycji związanych z recyklingiem odpadów, przeróbką i wykorzystaniem surowców z wtórnego obiegu, przedsięwzięciami w zakresie wdrażania gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminnym oraz pracami badawczo-rozwojowymi i wdrożeniowymi związanymi z innowacyjnymi technologiami środowiskowymi, dotyczącymi wykorzystania surowców wtórnych i gospodarki odpadami. W związku z przyjęciem pakietu odpadowego i transpozycją jego postanowień w aktualizacji KPGO 2022 wsparcie będzie nakierowane między innymi na uszczelnienie systemu zbierania, transportu, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności z tworzyw sztucznych tak, aby zapobiegać przedostawaniu się ich z lądu do wód, w tym morskich. Zapobieganie zanieczyszczeniu wód, w tym morskich, odpadami tworzyw sztucznych będzie wspierane również dzięki modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych pod kątem pełnego wdrożenia w nich podejścia gospodarki o obiegu zamkniętym.

Wspierane będą także działania edukacyjne, mające na celu zmniejszenie ilości tworzyw sztucznych docierających do wód morskich oraz działania ukierunkowane na unowocześnienie portowych urządzeń do odbioru odpadów w celu zapewnienia, aby odpady wytwarzane na statkach lub zebrane na morzu (np. stare sieci rybackie) dostarczano na ląd i właściwie nimi gospodarowano (segregacja, recykling, unieszkodliwienie).

Poziom regionalny - programy rozwoju

Wojewódzkie Plany Gospodarki Odpadami [WPGO]

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Opracowywane dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami.

Obszar problemowy: Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko, w tym na wody, poprzez uporządkowanie gospodarki odpadami.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: WPGO obejmują pełen zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w poszczególnych województwach w sposób, który gwarantuje ochronę środowiska oraz uwzględnia obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Celem jest zapewnienie środków, procedur i zasad postępowania zmierzających do zapobiegania występowaniu negatywnych dla środowiska skutków składowania odpadów lub ich zmniejszenia w największym możliwym stopniu, w trakcie całego cyklu istnienia składowisk; budowa kolejnych Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów na terenie poszczególnych województw; modernizacja instalacji do zagospodarowania odpadów oraz działania edukacyjne na rzecz selektywnej zbiórki odpadów.

Poziom krajowy - programy monitoringu

Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025
wraz z wykonawczymi programami państwowego monitoringu środowiska

Cele i oczekiwane rezultaty wdrożenia dokumentu: Zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Obszar problemowy: Zaplanowanie i uporządkowanie zadań pomiarowo/badawczo/analitycznych oraz informacyjnych w zakresie: kontroli jakości elementów środowiskowych (w tym przyrodniczych) i dotrzymywania standardów jakości środowiska określonych przepisami; występujących zmian jakości elementów środowiska i przyczyn tych zmian, w tym powiązań przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów środowiska. Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są także do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania.

Sposób osiągnięcia zakładanych celów i/lub rozwiązania zidentyfikowanych problemów: Zakres oraz zawartość programów monitoringu wód w kontekście formułowania zapisów IIaPGW zostały szczegółowo omówione w rozdziale 5.

19.2. Dokumenty powiązane, na które wpływ mają ustalenia IIaPGW

Zgodnie z obowiązującym brzmieniem art. 326 ust. 1 ustawy pr.w. ustalenia planu gospodarowania wodami uwzględnia się w: *strategii rozwoju województwa, planach zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.*

Według założeń systemu zarządzania rozwojem Polski przyjętego w 2018 r. działania w przestrzeni powinny wynikać z aktów planowania przestrzennego, stanowiących z kolei narzędzie wykonawcze dla realizacji wszystkich polityk i strategii.

Zgodnie z zapisami u.p.i.z.p w dokumentach planistycznych - w celu zapewnienia spójności systemu - należy uwzględniać ustalenia strategii rozwoju i planów zagospodarowania przestrzennego wyższego szczebla. Każda aktualizacja strategii rozwoju w wymiarze przestrzennym wymaga każdorazowego dostosowania treści aktu planowania przestrzennego na adekwatnym poziomie.

W myśl zapisów u.p.i.z.p. uwzględnia się elementy stanowiące składowe planów gospodarowania wodami, tj.: wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami (art. 1 ust. 2 pkt 3 u.p.i.z.p.), oraz potrzebę zapewnienia odpowiedniej ilości i jakości wody do celów zaopatrzenia ludności (art. 1 ust. 2 pkt 13 u.p.i.z.p.).

Na etapie sporządzania dokumentów planistycznych bierze się pod uwagę uwarunkowania wynikające m.in.: ze stanu środowiska, w tym wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu; występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych; występowania udokumentowanych zasobów wód podziemnych; stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej; a także wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

Wszystkie ww. elementy stanowią zakres przedmiotowy IIaPGW i jako takie (bezpośrednio lub pośrednio w ramach zapewniania spójności z zapisami krajowych strategii i polityk) są uwzględniane w aktach planowania przestrzennego oraz regionalnych i lokalnych strategiach rozwoju.

20. Konsultacje publiczne

Udział społeczeństwa jest istotnym elementem procesu planowania w gospodarce wodnej, gdyż daje możliwość rozpoznania potrzeb i oczekiwań oraz uzyskania akceptacji społecznej dla podejmowanych decyzji. W związku z tym powinien on być procesem ciągłym i nie ograniczać się jedynie do wybranych etapów cyklu planistycznego. Zgodnie z art. 318 ust.1 pkt 19 ustawy pr.w. oraz par. 2 ust. 1 pkt 19 r.p.g.w. plan gospodarowania wodami przedstawia informacje podsumowujące proces konsultacji społecznych planu wraz z podsumowaniem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym wskazanie informacji dotyczących działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych wraz z opisem ich wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Ramy konsultacji społecznych w tym zakresie wyznacza art. 319 ustawy pr.w. Przepis ten obliguje ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej do zapewnienia aktywnego udziału wszystkich zainteresowanych w osiąganiu celów środowiskowych, o których mowa w art. 56 ustawy pr.w. cel środowiskowy dla jednolitych części wód powierzchniowych, art. 57 cel środowiskowy dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych, art. 59 cel środowiskowy dla jednolitych części wód podziemnych oraz w art. 61 ustawy pr.w. cel środowiskowy dla obszarów chronionych, w szczególności w opracowywaniu, przeglądzie i aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, minister właściwy do spraw gospodarki wodnej podaje do publicznej wiadomości, na zasadach i w trybie określonych w przepisach ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w celu zgłaszania uwag:

- harmonogramu i programu prac związanych ze sporządzaniem planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, w tym zestawienia działań, które należy wprowadzić w drodze konsultacji;
- przeglądu istotnych problemów gospodarki wodnej określonych dla danego obszaru;
- projektu planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania konsultacyjne dotyczące harmonogramu oraz przeglądu istotnych problemów gospodarki wodnej zostały przeprowadzone przed przystąpieniem do opracowania IIaPGW.

Projekt planu gospodarowania wodami jest podawany do publicznej wiadomości na zasadach i w trybie określonych w przepisach ustawy u.i.o.ś. W okresie 6-miesięcznych konsultacji społecznych projektu planu gospodarowania wodami zainteresowane strony mogą zgłaszać uwagi do ustaleń zawartych w tych dokumentach.

Cały proces konsultacji społecznych ma na celu włączenie wszystkich zainteresowanych stron w proces IIaPGW, tak aby stanowił on podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasad gospodarowania nimi w przyszłości. Planowane do przeprowadzenia konsultacje społeczne oraz kampania informacyjna skierowane będą do ogółu społeczeństwa, podmiotów korzystających ze środowiska, organizacji pozarządowych, zrzeszeń oraz organów odpowiedzialnych za gospodarowanie wodami.

Przeprowadzane konsultacje mają na celu przede wszystkim:

- poinformowanie społeczeństwa o IIaPGW;

- zachęcenie społeczeństwa do dialogu z grupami ekspertów oraz z władzami w celu uwzględnienia w IIaPGW społecznych potrzeb i oczekiwań;
- zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej problematyki wody oraz gospodarki wodnej w Polsce przez dotarcie do różnych grup docelowych;
- spełnienie wymogów KE co do zakresu PGW oraz przejrzystości informowania, udostępniania i zaangażowania zainteresowanych w ich opracowywanie.

W trakcie trwania konsultacji IIaPGW realizowane będą zarówno działania informacyjne, jak i zachęcające społeczeństwo oraz ekspertów do wyrażania opinii. Planowane działania konsultacyjne obejmują:

- wszystkie wymagane działania określone w ustawie u.i.o.ś. w dziale III rozdziale III;
- udostępnienie na stronie internetowej poświęconej IIaPGW formularza do zgłaszania opinii bądź uwag dotyczących IIaPGW. Formularz jest podstawową formą badania opinii grup interesariuszy i mieszkańców obszaru dorzeczy;
- organizację lokalnych spotkań konsultacyjnych, których celem jest włączenie zainteresowanych stron do prac nad sporządzeniem planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Spotkania będą poświęcone zagadnieniom dotyczącym poszczególnych obszarów dorzeczy, zgodnie z zaplanowaną lokalizacją spotkań odpowiednią dla siedzib RZGW WP;
- organizację ogólnopolskiej konferencji podsumowującej proces konsultacji IIaPGW.

Wszelkie informacje dotyczące podejmowanych działań konsultacyjnych będą zamieszczane na stronie internetowej www.apgw.gov.pl, www.gov.pl/web/infrastruktura.

Dodatkowo plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy - jako dokument wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (dalej SOOŚ), zgodnie z art. 46 ustawy u.i.o.ś. Proces strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzany będzie w trakcie 6-cio miesięcznych konsultacji planu gospodarowania wodami. Za przeprowadzenie SOOŚ odpowiada organ przygotowujący projekt dokumentu - IIaPGW, tj. Prezes PGW WP.

Celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest Prognoza oddziaływania na środowisko (dalej Prognoza OOŚ), jest ocena środowiskowych skutków realizacji ocenianego dokumentu, tj. projektu IIaPGW. Ocena potencjalnego wpływu realizacji postanowień dokumentu - z uwzględnieniem zarówno negatywnych, jak i pozytywnych oddziaływań - zostanie odniesiona w Prognozie OOŚ do poszczególnych komponentów środowiska. Analizie i ocenie zostanie poddana również spójność projektów IIaPGW z dokumentami strategicznymi i planistycznymi odnoszącymi się do środowiska, obowiązującymi zarówno na szczeblu krajowym, jak i unijnym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami w Prognozie OOŚ zostaną zaprezentowane również wnioski w zakresie przeprowadzonej w ramach SOOŚ analizy oddziaływań transgranicznych oraz skumulowanych. Zostaną także zaprezentowane działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem

realizacji projektów IIaPGW, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.[44]

Prognoza OOŚ jako dokument podsumowujący wyniki strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostanie podana do publicznej wiadomości w ramach przeprowadzanych zgodnie z wymogami ustawy u.i.o.ś. konsultacji społecznych strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wyniki konsultacji zostaną uwzględnione w ostatecznej wersji Prognozy OOŚ oraz IIaPGW.

[44] Zawartość prognozy oddziaływania na środowisko oraz niezbędny zakres analiz i ocen, jaki powinna ona obejmować, określa art. 51 ust. 2 i 3 ustawy ooś wraz z instrukcjami wskazanymi w art. 52 ust. 1 i 2; uszczegółowiony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Głównego Inspektora Sanitarnego oraz Dyrektorów Urzędów Morskich.

21. Organy właściwe w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza

Zgodnie z art. 14 ustawy pr.w. organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami są: minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej, Prezes PGW WP, dyrektor RZGW WP, dyrektor ZZ WP, kierownik NW WP, dyrektor urzędu morskiego, wojewoda, starosta, wójt, burmistrz lub prezydent miasta.

W poniższej tabeli przedstawiono organy właściwe w sprawach gospodarowania wodami wraz z informacjami adresowymi.

Tabela 21-1 Zestawienie organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Dunaju wraz ze statusem prawnym oraz danymi adresowymi

Lp.	Organ	Status prawny organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza	Adres
1.	Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej	Ustawa z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 1220) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust. 1 pkt 1) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz.U. z 2019 r. poz. 2257 ze zm.) Zarządzenie nr 59 Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 kwietnia 2018 r. w sprawie nadania statutu Ministerstwu Infrastruktury (M.P. 2018 poz. 420)	Ministerstwo Infrastruktury ul. Chałubińskiego 4/66 00-928 Warszawa https://www.gov.pl/web/infrastruktura
2.	Minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej,	Ustawa z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 1220) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust. 1 pkt 1) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz.U. z 2019 r. poz. 2257 ze zm.) Zarządzenie nr 59 Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 kwietnia 2018 r. w sprawie nadania statutu Ministerstwu Infrastruktury (M.P. 2018 poz. 420)	Ministerstwo Infrastruktury ul. Chałubińskiego 4/66 00-928 Warszawa https://www.gov.pl/web/infrastruktura
3.	Prezes PGW WP	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust.1 pkt 3, art. 239 i 241) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu	PGW WP ul. Żelazna 59a 00-848 Warszawa https://www.wody.gov.pl

Lp.	Organ	Status prawny organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza	Adres
		Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz.U. z 2017 r. poz. 2506)	
4.	Dyrektor RZGW WP	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust.1 pkt 3, art. 239 i 244) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz.U. z 2017 r. poz. 2506)	RZGW w Gliwicach ul. H. Sienkiewicza 2 44-100 Gliwice RZGW w Krakowie ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22 31-109 Kraków
5.	Dyrektor ZZ WP	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust.1 pkt 3, art. 239 i 247) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz.U. z 2017 r. poz. 2506)	Zgodnie z wykazem PGW WP na obszarze dorzecza Dunaju funkcjonują 2 ZZ WP ZZ WP Nowy Sącz ul. Naściszowska 31 33-300 Nowy Sącz ZZ WP Katowice ul. Plac Grunwaldzki 8-10 40-127 Katowice
6.	Kierownik NW WP	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust.1 pkt 3, art. 239 i 249) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz.U. z 2017 r. poz. 2506)	Zgodnie z wykazem PGW WP na obszarze dorzecza Dunaju funkcjonują 2 NW WP NW WP Nowy Targ ul. Ludźmierska 34 34-400 Nowy Targ NW WP Skoczków ul. Wiślańska 5 43-430 Skoczów
7.	Dyrektor Urzędu Morskiego	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust. 1 pkt 7) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310)	-

Lp.	Organ	Status prawny organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza	Adres
		Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (art. 38 ust. 1 pkt 2) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 2135) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 7 października 1991 r. w sprawie utworzenia urzędów morskich, określenia ich siedzib oraz terytorialnego zakresu działania dyrektorów urzędów morskich (Dz.U. z 1991 r. nr 98 poz. 438 ze zm.)	
8.	Wojewoda	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust. 1 pkt 8) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (art. 3) (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1464)	Stosownie do podziału administracyjnego
9.	Starosta	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust. 1 pkt 9) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (art. 26 ust. 2) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 920)	Stosownie do podziału administracyjnego
10.	Wójt, burmistrz lub prezydent miasta	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (art. 14 ust. 1 pkt 10) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 310) Ustawa z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (art. 11a ust. 1 pkt 2 i art. 26 ust. 1) (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 713)	Stosownie do podziału administracyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących aktów prawnych

W poprzednim stanie prawnym tj. na bazie przepisów ustawy s.pr.w. organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami byli minister właściwy ds. gospodarki wodnej, Prezes KZGW, Dyrektor RZGW, wojewoda i organy samorządu terytorialnego Przy określaniu kompetencji Ministra Środowiska wskazywano na art. 4 ust. 2 ustawy s.pr.w., z którego wynikało, że minister właściwy do spraw gospodarki wodnej składa Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej co dwa lata, nie później niż do dnia 30 czerwca, informację o gospodarowaniu wodami dotyczącą m. in. realizowania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Ponadto zgodnie z art. 89 ust. 4 ustawy s.pr.w. minister właściwy do spraw gospodarki wodnej sprawował nadzór nad działalnością Prezesa KZGW w szczególności w zakresie:

1. zatwierdzania programów realizacji zadań związanych z utrzymywaniem wód lub urządzeń wodnych oraz inwestycji w gospodarce wodnej;
2. zatwierdzania corocznego sprawozdania, o którym mowa w art. 91 ustawy s.pr.w.;
3. zatwierdzania planu kontroli gospodarowania wodami wykonywanej przez Prezesa KZGW;

4. przeprowadzenia kontroli nieujętych w planie kontroli.

Prezes KZGW

Prezes KZGW był centralnym organem administracji rządowej, właściwym w sprawach gospodarowania wodami, a w szczególności w sprawach zarządzania wodami oraz korzystania z wód i wykonywał zadania określone ww. ustawą. Prezes KZGW pełnił funkcję organu wyższego stopnia w rozumieniu Kodeksu postępowania administracyjnego w stosunku do marszałków województw i dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej, w sprawach określonych ustawą (art. 4 ust. 3 ustawy s.pr.w.).

Organem opiniodawczo-doradczym Prezesa KZGW była Krajowa Rada Gospodarki Wodnej (art. 96 ust. 1 ustawy s.pr.w.). Utworzono także rady gospodarki wodnej regionów wodnych jako organy opiniodawczo-doradcze dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej

Ówczesne organy współpracujące z Prezesem KZGW w zakresie gospodarowania wodami to: Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, Minister Środowiska, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Minister Rozwoju, Minister Zdrowia, Główny Inspektor Sanitarny, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, wojewódzki inspektor ochrony środowiska, wojewódzki inspektor sanitarny, wojewoda, marszałek województwa

Dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej

Prezesowi KZGW podlegali dyrektorzy RZGW (art. 4 ust. 1 pkt 3 ustawy s.pr.w.). Zadania dyrektora zostały w szczególności wskazane w art. 92 ust. 3 ustawy s.pr.w. Ponadto wspomniany organ (na mocy delegacji ustawowej zawartej w art. 47 ust. 3 ustawy s.pr.w.) określał, w drodze rozporządzenia, wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary szczególnie narażone, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. Na podstawie art. 47 ust. 7 ustawy s.pr.w. dyrektorzy RZGW wydawali także rozporządzenia w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. W świetle art. 58 ust. 1 ustawy s.pr.w. strefę ochronną ujęcia wody dyrektor RZGW ustanawiał w drodze rozporządzenia. Także poprzez wydanie rozporządzenia właściwy dyrektor RZGW przyjmował plan utrzymania wód (art. 114b ust. 5 ustawy s.pr.w.). Przepisy ustawy s.pr.w. (art. 60 ustawy s.pr.w.) wyposażyły dyrektora RZGW w kompetencję do ustanawiania - w drodze aktu prawa miejscowego - obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych. Zgodnie z art. 120 ust. 1 ustawy s.pr.w. dyrektor RZGW ustalał warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni, w drodze aktu prawa miejscowego, po ich uzgodnieniu z Prezesem KZGW. Właściwy dyrektor RZGW mógł także wprowadzać w drodze aktu prawa miejscowego:

a. czasowe odstępstwo od podejmowania działań doraźnych (art. 61u ustawy s.pr.w.),

b. zakazy dotyczące terenów, dla których nie określono obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (art. 88m ustawy s.pr.w.),

c. czasowe ograniczenia w korzystaniu z wód, w szczególności w zakresie poboru wody lub wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych (art. 88q ust. 1 i art. 88t ust. 1 ustawy s.pr.w.) w przypadku wprowadzenia stanu klęski żywiołowej, w celu ograniczenia skutków powodzi bądź suszy.

Na mocy art. 140 ust. 2a ustawy s.pr.w. dyrektor RZGW wydawał wszystkie pozwolenia wodnoprawne wymagane dla przedsięwzięć, w przypadku gdy szczególne korzystanie z wód lub wykonanie urządzeń

wodnych dotyczące tych przedsięwzięć, w całości lub w części odbywało się na terenach zamkniętych w rozumieniu przepisów ustawy p.o.ś., a odrębne przepisy nie stanowiły inaczej.

Wojewodowie

Przepis art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy s.pr.w. wskazywał wojewodów wśród organów właściwych w sprawie gospodarowania wodami. Do kompetencji tych organów należało m.in: uzgadnianie rozstrzygnięć marszałka województwa w przedmiocie kosztów wykonywania urządzeń melioracji wodnych, opiniowanie projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego, uzgadnianie decyzji nakazujących zakładowi piętrzącemu wodę obniżenie piętrzenia wody lub opróżnienie zbiornika, bez odszkodowania.

Organy jednostek samorządu terytorialnego

Zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 5 ustawy s.pr.w. organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami były także organy jednostek samorządu terytorialnego. Organem wyższego stopnia w rozumieniu k.p.a. w stosunku do starostów w odniesieniu do zadań z zakresu administracji rządowej oraz kompetencji organu właściwego do wydania pozwolenia wodnoprawnego, był właściwy dyrektor RZGW. Z kolei organem wyższego stopnia w rozumieniu k.p.a. w stosunku do marszałków województw był Prezes KZGW. Zgodnie z art. 15 ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy s.pr.w. linię brzegu ustalał, w drodze decyzji, na wniosek mającego interes prawny lub faktyczny: właściwy marszałek województwa dla wód granicznych oraz śródlądowych dróg wodnych, oraz właściwy starosta realizujący zadanie z zakresu administracji rządowej dla pozostałych wód. Z kolei na mocy art. 140 ust. 1 ustawy s.pr.w. organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych był starosta, wykonujący to zadanie jako zadanie z zakresu administracji rządowej. Marszałek województwa wydawał pozwolenie wodnoprawne w przypadkach wskazanych w art. 140 ust. 2 ustawy s.pr.w. Starosta sprawował także nadzór i kontrolę nad działalnością spółek wodnych (art. 178 ustawy s.pr.w.). Prawa i obowiązki przysługujące wobec spółek wodnych staroście w stosunku do związków spółek wodnych wykonywał - na mocy art. 164 ust. 9 ustawy s.pr.w. marszałek województwa. Aglomeracje były wyznaczane w drodze uchwały przez sejmik województwa, natomiast rada gminy określała, także w drodze uchwały, wykazy kąpielisk (art. 43 ust.2a ustawy s.pr.w. i art. 34a ustawy s.pr.w.).

Dyrektorzy wojewódzkich zarządów melioracji i urządzeń wodnych

Wojewódzkie zarządy melioracji i urządzeń wodnych realizowały, w imieniu marszałka województwa, zadania wynikające z wykonywania przez marszałka województwa praw właścicielskich w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa, istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa oraz w stosunku do pozostałych wód niepodlegających zarządzaniu przez Prezesa KZGW lub dyrektorów parków narodowych.

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej był ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej oraz organem nadrzędnym w stosunku do dyrektorów urzędów morskich oraz dyrektorów urzędów żeglugi śródlądowej.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Zgodnie z art. 78 ust. 3 ustawy s.pr.w. minister właściwy do spraw rozwoju wsi określał w drodze rozporządzenia sposób: 1) prowadzenia ewidencji: śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części, stanowiących własność publiczną, istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby

rolnictwa, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów; 2) ustalania obszaru, na który wywierają korzystny wpływ urządzenia melioracji wodnych szczegółowych.

W planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza przyjętych na podstawie przepisów ustawy s.pr.w. wskazywano w wykazach organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza także Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska.

W **aktualnym stanie prawnym**, na mocy art. 14 ustawy pr.w. organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami są: Prezes PGW WP dyrektor RZGW WP, dyrektor ZZ WP, kierownik NW WP, dyrektor urzędu morskiego, wojewoda, starosta, wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Od dnia wejścia w życie ustawy pr.w. PGW WP wykonują zadania dotychczasowego Prezesa KZGW, 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.

Zgodnie z przepisami sprawy gospodarki wodnej, gospodarki morskiej i sprawy żeglugi śródlądowej podlegają Ministrowi Infrastruktury (rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury, Dz.U. z 2019 r., poz. 2257 ze zm.).

Minister Infrastruktury

Zgodnie z art. 353 ustawy pr.w. minister właściwy do spraw gospodarki wodnej jest naczelnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach gospodarowania wodami i składa Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej co dwa lata, nie później niż do dnia 31 sierpnia, informację o gospodarowaniu wodami dotyczącą: stanu zasobów wodnych państwa i stanu ich wykorzystywania; 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. Z kolei na mocy art. 354 ustawy pr.w. wspomniany organ kształtuje kierunki polityki wodnej państwa, uwzględniając kierunki rozwoju żeglugi śródlądowej oraz koordynuje realizację zadań publicznych w gospodarce wodnej, w szczególności wydaje Prezesowi PGW WP wytyczne i polecenia dotyczące sposobu realizacji zadań oraz żąda przekazania informacji w tym zakresie i akceptuje przygotowane przez Prezesa PGW WP propozycje dotyczące sposobu realizacji zadań w zakresie inwestycji. Na mocy art. 355 ustawy pr.w. przywołany minister - z wyłączeniem zadań w zakresie rybactwa śródlądowego - nadzoruje PGW WP. Przedmiotowy nadzór polega w szczególności na: dokonaniu oceny okresowej Prezesa PGW WP; dokonywaniu rocznej oceny działalności PGW WP; zatwierdzaniu planu finansowego oraz rocznych planów działalności; zatwierdzaniu programów realizacji zadań związanych z utrzymywaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną oraz planowanych inwestycji w gospodarce wodnej i ich zmian; zatwierdzaniu sprawozdań z działalności za rok poprzedni; zatwierdzaniu planów kontroli (w jednostkach organizacyjnych PGW WP i gospodarowania wodami wykonywanej przez Wody Polskie); polecaniu przeprowadzenia kontroli nieujętych w planie kontroli.

Zgodnie art. 317 ust. 7 ustawy pr.w. minister właściwy do spraw gospodarki wodnej zatwierdza dokumentacje planistyczne:

- wykazy jcw;

- charakterystyki jcw ze wskazaniem SCW i SZCW oraz jcw zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych;
- identyfikacje znaczących oddziaływań antropogenicznych oraz ocenę ich wpływu na stan wód powierzchniowych i wód podziemnych;
- identyfikację oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych;
- rejestr wykazów obszarów chronionych;
- analizy ekonomiczne związane z korzystaniem z wód;
- wykazy wielkości emisji i stężeń.

Na podstawie art. 321 ustawy pr.w. minister właściwy do spraw gospodarki wodnej przyjmuje i aktualizuje plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza w drodze rozporządzenia, kierując się koniecznością zapewnienia osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i w art. 61 ustawy pr.w., oraz powszechnym charakterem tego planu.

Na mocy art. 319 ust. 4 ustawy pr.w., przy zapewnieniu aktywnego udziału wszystkich zainteresowanych w osiąganiu celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w., w szczególności w opracowywaniu, przeglądzie i aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, minister właściwy do spraw gospodarki wodnej podaje do publicznej wiadomości, na zasadach i w trybie określonych w przepisach ustawy u.i.o.ś., w celu zgłaszania uwag:

1. harmonogram i program prac związanych ze sporządzaniem planu, w tym zestawienie działań, które należy wprowadzić w drodze konsultacji;
2. przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej określonych dla danego obszaru dorzecza;
3. projekt planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Na mocy art. 320 ust. 1 i 3 ustawy pr.w. dla obszaru dorzecza, którego część znajduje się na terytorium innych państw członkowskich UE (bądź dla obszaru dorzecza, którego część znajduje się na terytorium państw leżących poza granicami UE), minister właściwy do spraw gospodarki wodnej podejmuje współpracę z właściwymi organami tych państw w celu przygotowania jednego międzynarodowego planu gospodarowania wodami lub zapewnienia koordynacji w jak największym stopniu na poziomie międzynarodowego obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami, obejmującego obszar dorzecza znajdujący się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności w zakresie działań na tym obszarze dorzecza ukierunkowanych na osiągnięcie celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w.

Zgodnie z § 1 pkt 1 lit. a Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 6 października 2020 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz.U. z 2020 r. poz. 1722) sprawy żeglugi śródlądowej podlegają Ministrowi Infrastruktury (minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej). Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej jest organem z delegacją prawną do uzgadniania projektu planu gospodarowania wodami. Zgodnie z art. 319 ust. 2 ustawy pr.w. PGW WP uzgadniają projekt planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych z ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej.

Organem opiniodawczo-doradczym ministra jest - zgodnie z dyspozycją art. 362 ustawy pr.w. - Państwowa Rada Gospodarki Wodnej, do zakresu działania której należy opracowywanie dla ministra

właściwego do spraw gospodarki wodnej opinii, propozycji i wniosków w sprawach gospodarowania wodami, ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

Prezes PGW WP

Zgodnie z art. 241 ustawy pr.w. organem PGW WP jest Prezes PGW WP. Kieruje on działalnością PGW WP i reprezentuje PGW WP na zewnątrz. Ponadto Prezes PGW WP kieruje pracą KZGW WP oraz dokonuje wszelkich czynności prawnych w zakresie praw i obowiązków majątkowych PGW WP. Aktualne zadania KZGW WP określa art. 240 ust. 2 ustawy pr.w. KZGW WP wykonuje swoje zadania przy pomocy zastępców Prezesa oraz kierowników jednostek organizacyjnych PGW WP. Prezesa PGW WP powołuje (i odwołuje) minister właściwy do spraw gospodarki wodnej (art. 242 ust. 1 i 2 ustawy pr.w.).

PGW WP sporządzają projekty dokumentacji planistycznych:

- wykazy jednolitych części wód;
- charakterystyki jednolitych części wód ze wskazaniem sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód oraz jednolitych części wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych;
- identyfikacje znaczących oddziaływań antropogenicznych oraz ocenę ich wpływu na stan wód powierzchniowych i wód podziemnych;
- identyfikację oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych;
- rejestr wykazów obszarów chronionych;
- analizy ekonomiczne związane z korzystaniem z wód;
- wykazy wielkości emisji i stężeń;

i przekazują je do zatwierdzenia ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej.

Zgodnie z art. 240 ust. 2 pkt 10 ustawy pr.w. KZGW WP wykonuje również zadanie PGW WP polegające na opracowaniu projektów planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, o których mowa w art. 319 ust. 1 ustawy pr.w., i ich aktualizacje.

Projekt planu gospodarowania wodami opracowywany jest po zasięgnięciu opinii właściwych wojewodów, uzgadniany jest przez PGW WP w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych z ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej oraz przekazany ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej.

Udostępnienie przez Wody Polskie materiałów źródłowych wykorzystanych do opracowania projektu planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza odbywa się na zasadach i w trybie określonych w przepisach ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Na mocy art. 328 ust. 2 ustawy pr.w. PGW WP w zakresie swojej właściwości, sporządzają roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy za rok poprzedni i przekazują te sprawozdania ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej w terminie do dnia 28 lutego roku następnego. Szczegółowy zakres informacji z realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy określa rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie zakresu informacji z

realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planach zarządzania ryzykiem powodziowym i programie ochrony wód morskich (Dz.U. z 2018 r. poz. 2390).

W świetle art. 14 ust. 3 ustawy pr.w. Prezes PGW WP pełni funkcję organu wyższego stopnia w rozumieniu przepisów k.p.a. w stosunku do dyrektorów RZGW WP w sprawach określonych ustawy pr.w.

Organami współpracującymi z Prezesem PGW WP w zakresie gospodarowania wodami są również GIOŚ i GDOŚ.

GIOŚ jest centralnym organem administracji rządowej, powołanym do kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania stanu środowiska, nadzorowanym przez ministra właściwego do spraw klimatu. Zadania Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zostały wskazane w art. 4a ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 995).

GDOŚ jest instytucją, która odpowiada za realizację polityki ochrony środowiska w zakresie: zarządzania ochroną przyrody, w tym m.in. obszarami Natura 2000, kontroli procesu inwestycyjnego.

Dyrektor RZGW WP

Właściwi dyrektorzy RZGW WP kierują pracą regionalnych zarządów gospodarki wodnej i pełnią funkcję organu wyższego stopnia w rozumieniu przepisów k.p.a. w stosunku do dyrektorów ZZ WP w sprawach określonych ustawie pr.w. RZGW WP wykonują zadania PGW WP wskazane w art. 240 ust. 3 ustawy pr.w. Dyrektora RZGW WP oraz zastępców RZGW WP powołuje Prezes PGW WP (art. 245 ustawy pr.w.). Zgodnie z art. 397 ust. 3 pkt 1 lit. a) i b) ustawy pr.w. dyrektor RZGW WP jest organem właściwym w sprawie pozwoleń wodnoprawnych i ocen wodnoprawnych w przypadkach wskazanych tym przepisem.

Zgodnie z art. 435 ustawy pr.w. organ właściwy w sprawach ocen wodnoprawnych sporządza wykaz planowanych inwestycji lub działań mogących wpłynąć na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w., obejmujący informację o wydanych ocenach wodnoprawnych oraz o przyczynach odmowy wydania oceny wodnoprawnej.

Dyrektor ZZ WP

Pracą zarządów zlewni kierują dyrektorzy ZZ WP. Dyrektora zarządu zlewni oraz jego zastępców powołuje (i odwołuje) Prezes PGW WP, na wniosek dyrektora RZGW WP. Zadania PGW WP, które wykonują ZZ WP sprecyzowano w art. 240 ust. 4 ustawy pr.w. W szczególności ZZ WP zobligowane są do programowania, planowania i nadzorowania wykonywania urządzeń melioracji wodnych w trybie, o którym mowa w art. 199 ust. 2 ustawy pr.w. oraz prowadzą ewidencję urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów i udostępniają dane zawarte w tej ewidencji. Właściwy dyrektor ZZ WP pełni funkcję organu wyższego stopnia w rozumieniu przepisów k.p.a. w stosunku do kierowników NW WP w sprawach określonych ustawą. Dyrektor ZZ WP jest właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych niewymienionych w art. 397 ust. 3 pkt 1 lit. a, c i d ustawy pr.w. i ocen wodnoprawnych w zakresie niezastrzeżonym dla dyrektora RZGW WP.

Kierownik NW WP

Nadzory wodne realizują zadania PGW WP nałożone poprzez art. 240 ust. 5 ustawy pr.w. Pracą nadzorów wodnych kierują kierownicy NW WP powoływani (i odwoływani) przez właściwych dyrektorów RZGW WP, na wniosek dyrektora ZZ WP, po zasięgnięciu opinii właściwego starosty. Kierownik NW WP jest organem właściwym w sprawach zgłoszeń wodnoprawnych. Oznacza to, że

przedmiotowy organ wnosi sprzeciw, jeżeli wykonywanie czynności, robót lub urządzeń wodnych, a także korzystanie z wód: jest objęte obowiązkiem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego; narusza ustalenia dokumentów, o których mowa w art. 396 ust. 1 pkt 1-7 ustawy pr.w., nie spełnia wymagań, o których mowa w art. 396 ust. 1 pkt 8 ustawy pr.w., lub narusza interesy osób trzecich, w tym właściciela wód; zagraża osiągnięciu celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 ustawy pr.w.

Dyrektor urzędu morskiego

Zgodnie z art. 38 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz.U. z 2020 r. poz. 2135) organami administracji morskiej są minister właściwy do spraw gospodarki morskiej - jako naczelny organ administracji morskiej oraz dyrektorzy urzędów morskich - jako terenowe organy administracji morskiej. Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej sprawuje nadzór nad działalnością dyrektorów urzędów morskich w zakresie uregulowanym w przywołanej ustawie oraz w przepisach odrębnych. Dyrektor urzędu morskiego podlega ww. ministrowi.

Dyrektor urzędu morskiego wykonuje swoje kompetencje przy pomocy urzędu morskiego, który jest państwową jednostką budżetową. W skład urzędu morskiego wchodzą w szczególności: inspekcja morska, inspekcja bandery, inspekcja portu - przy pomocy których dyrektor urzędu morskiego realizuje swoje zadania w zakresie inspekcji statków; Służba Kontroli Ruchu Statków (Służba VTS) - przy pomocy której dyrektor urzędu morskiego realizuje swoje zadania w zakresie monitorowania ruchu statków i przekazywania informacji; kapitanaty i bosmanaty portów - przy pomocy których dyrektor urzędu morskiego wykonuje swoje kompetencje w portach i przystaniach morskich; Biuro Spraw Obronnych Żeglugi - do realizacji zadań ochrony portów morskich i żeglugi morskiej oraz do wykonywania zadań obronnych oraz zadań o charakterze niemilitarnym.

Zgodnie z art. 328 ust. 2 ustawy pr.w. dyrektorzy urzędów morskich, w zakresie swojej właściwości, sporządzają roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy za rok poprzedni i przekazują te sprawozdania ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej w terminie do dnia 28 lutego roku następnego. Szczegółowy zakres informacji z realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy określa rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie zakresu informacji z realizacji działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planach zarządzania ryzykiem powodziowym i programie ochrony wód morskich (Dz.U. z 2018 r. poz. 2390).

Wojewoda

Wojewoda - zgodnie z zapisami art. 3 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1464) - jest m. in. przedstawicielem Rady Ministrów w województwie; zwierzchnikiem rządowej administracji zespolonej w województwie; organem rządowej administracji zespolonej w województwie; organem nadzoru nad działalnością jednostek samorządu terytorialnego i ich związków pod względem legalności, organem administracji rządowej w województwie, do którego właściwości należą wszystkie sprawy z zakresu administracji rządowej w województwie niezastrzeżone w odrębnych ustawach do właściwości innych organów tej administracji.

Zgodnie z przepisami ustawy pr.w. do zadań wojewody m. in. należy opiniowanie projektu planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (art. 319 ust. 1). Na mocy art. 328 ust. 2 ustawy pr.w. wojewodowie, w zakresie swojej właściwości, sporządzają roczne sprawozdania z realizacji działań

zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, za rok poprzedni i przekazują te sprawozdania ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej w terminie do dnia 28 lutego roku następnego.

Ponadto - w zakresie określonym przez regulacje ustawy pr.w. - wojewoda m. in. ustanawia w drodze rozporządzenia teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej (art. 135 ust. 1 pkt 2); ustanawia w drodze rozporządzenia, na wniosek PGW WP, obszar ochronny (art. 141 ust. 1); wyposaża i utrzymuje wojewódzki magazyn przeciwpowodziowy (art. 165 ust. 2); opiniuje projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego (art. 168 ust. 3); uzgadnia projekty map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (art. 171 ust. 1); uzgadnia projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy (art. 185 ust. 1). Warto jeszcze dodać, że na mocy art. 31 ust. 2 ustawy pr.w. w sytuacjach nadzwyczajnych, o których mowa w ustawie z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1464), wojewoda może, w drodze aktu prawa miejscowego, określić rozmiar i czas korzystania z każdej wody na potrzeby zwalczania poważnych awarii, klęsk żywiołowych, pożarów lub innych miejscowych zagrożeń oraz w razie konieczności zapobieżenia poważnemu i nagłemu niebezpieczeństwu grożącemu życiu lub zdrowiu ludzi albo mieniu znacznej wartości, którego w inny sposób nie można uniknąć. Natomiast w przypadku wprowadzenia stanu klęski żywiołowej, w celu zapobieżenia skutkom powodzi lub suszy, wojewoda może, w drodze aktu prawa miejscowego, wprowadzić czasowe ograniczenia w korzystaniu z wód, w szczególności w zakresie poboru wód lub wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, a także zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych.

Starosta

Starosta - zgodnie z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. z 2020 r., poz. 920) - organizuje pracę zarządu powiatu i starostwa powiatowego, kieruje bieżącymi sprawami powiatu oraz reprezentuje powiat na zewnątrz. Do kompetencji starosty określonych przez przepisy ustawy pr.w. należą m.in: gospodarowanie innym mieniem związanym z gospodarką wodną stanowiącym własność Skarbu Państwa (art. 216 ust. 4); wykonywanie przysługującego Skarbowi Państwa prawa pierwokupu w przypadku sprzedaży nieruchomości obejmującej grunt pod śródlądowymi wodami stojącymi (art. 217 ust. 13); zatwierdzanie w drodze decyzji administracyjnej statutu spółki wodnej (art. 446 ust. 3); sprawowanie nadzoru i kontroli nad działalnością takiej spółki (art. 462).

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta - zgodnie z art. 11a i art. 31 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2020 r., poz. 713) - jest organem gminy oraz kieruje bieżącymi sprawami gminy i reprezentuje ją na zewnątrz. W świetle przepisów ustawy pr.w. gminny organ wykonawczy m. in. przygotowuje projekt uchwały określającej wykaz kąpielisk na terenie gminy lub na polskich obszarach morskich przyległych do danej gminy (art. 37 ust. 8); prowadzi i aktualizuje ewidencję kąpielisk (art. 38 ust. 1); prowadzi i aktualizuje ewidencję miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli (art. 40 ust. 1); co dwa lata dokonuje przeglądu obszarów i granic aglomeracji wyznaczonych na podstawie stosownej uchwały rady gminy, i w razie potrzeby informuje radę gminy o konieczności zmiany obszarów i granic aglomeracji (art. 92). Ponadto na mocy art. 223 ust. 2 ustawy pr.w. właściciel nieruchomości przyległej do wód objętych powszechnym korzystaniem jest obowiązany zapewnić dostęp do wód w sposób umożliwiający to korzystanie. Części nieruchomości umożliwiające dostęp do wód wyznacza wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w drodze decyzji.

Zgodnie z art. 326 ustawy pr.w. ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza uwzględnia się w strategii rozwoju ponadlokalnego, strategii rozwoju gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 10g ust. 8 u.s.g. strategia rozwoju ponadlokalnego opracowana przez porozumienie międzygminne jest przyjmowana przez właściwe rady gmin i obowiązuje od dnia jej przyjęcia przez ostatnią radę gminy. Na mocy art. 10f ust. 4 u.s.g. strategia rozwoju gminy jest przyjmowana przez radę gminy w drodze uchwały.

22. Współpraca międzynarodowa

Podsumowanie współpracy w zakresie wód transgranicznych z sąsiednimi państwami

Podstawy prawne

Zobowiązania państw członkowskich Unii Europejskiej w zakresie współpracy międzynarodowej na wodach transgranicznych określa art. 3 RDW, dotyczący koordynacji uzgodnień administracyjnych w obszarach dorzeczy. Najistotniejszą kwestią wynikającą z ww. przepisów jest określenie pojedynczych dorzeczy leżących na terytorium danego państwa oraz przydzielenie ich do określonych obszarów dorzeczy. Jeśli obszar dorzecza obejmuje terytorium więcej niż jednego państwa członkowskiego Unii Europejskiej przydzielone jest ono do międzynarodowego obszaru dorzecza.

Państwa członkowskie Unii Europejskiej zapewniają na swoim terytorium odpowiednie uzgodnienia administracyjne oraz określają właściwe władze, w celu zastosowania zasad RDW na całym międzynarodowym obszarze dorzecza. Aby zagwarantować optymalne warunki do osiągnięcia celów środowiskowych RDW, ustalonych na mocy art. 4, państwa członkowskie Unii Europejskiej koordynują działania na poziomie obszaru dorzecza. W przypadku międzynarodowego obszaru dorzecza, również gdy wykracza on poza terytorium Unii Europejskiej, wszystkie państwa leżące w jego obrębie starają się zapewnić koordynację działań dla całego obszaru dorzecza. W tym celu państwa członkowskie Unii Europejskiej mogą wykorzystać istniejące struktury wynikające z umów międzynarodowych.

Przepisy RDW odnoszące się do współpracy międzynarodowej na wodach transgranicznych zostały transponowane do ustawodawstwa polskiego w szczególności za pomocą art. 320 ustawy ustawy pr.w.

Charakterystyka międzynarodowego obszaru dorzecza Dunaju

Obszar Dorzecza Dunaju, o łącznej powierzchni 801 463 km², przepływający przez terytorium 19 państw, jest największym obszarem dorzecza Unii Europejskiej a zarazem najbardziej międzynarodowym obszarem dorzecza na świecie. Ekosystemy na obszarze dorzecza Dunaju są bardzo cenne pod względem środowiskowym, gospodarczym, historycznym i społecznym, ale podlegają rosnącej presji i poważnym zanieczyszczeniom ze strony rolnictwa, przemysłu i miast. Zasięg dorzecza obejmuje następujące państwa nadbrzeżne:

- Niemcy;
- Austria;
- Republika Czeska;
- Słowacja;
- Węgry;
- Słowenia;
- Chorwacja;
- Bośnia i Hercegowina;
- Serbia;
- Czarnogóra;
- Rumunia;

- Bułgaria;
- Mołdawia;
- Ukraina.
- Polska;
- Włochy;
- Szwajcaria;
- Macedonia;
- Albania.

Umowy o współpracy w międzynarodowym obszarze dorzecza Dunaju

Główny instrument prawny współpracy w zakresie transgranicznej gospodarki wodnej na obszarze dorzecza Dunaju stanowi Konwencja o Współpracy dla Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Dunaju (Konwencja o Ochronie Dunaju), podpisana 29 czerwca 1994 r. w Sofii. W 1998 r. na podstawie przepisów ww. Konwencji powołana została **Międzynarodowa Komisja Ochrony Dunaju (ICPDR)**, do której należy 14 spośród 19 państw nadbrzeżnych Dunaju oraz Unia Europejska. Polska, Włochy, Szwajcaria, Macedonia i Albania nie są członkami ICPDR. Polska, na której terytorium leży tylko 0,1 % całkowitej powierzchni obszaru dorzecza Dunaju współpracuje ze stronami Konwencji w ramach implementacji Ramowej Dyrektywy Wodnej. W 2009 r. ICPDR opracowała Plan gospodarowania wodami na międzynarodowym obszarze dorzecza Dunaju, a następnie jego aktualizację na lata 2015-2021. Ponadto Polska jest zaangażowana we współpracę na obszarze dorzecza Dunaju poprzez umowę bilateralną z Republiką Słowacji.

Współpraca z Republiką Słowacji

Podstawą polsko-słowackiej współpracy w gospodarce wodnej jest Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Słowackiej o gospodarce wodnej na wodach granicznych, podpisana w Warszawie, w dniu 14 maja 1997 r.

Zasięg terytorialny umowy polsko - słowackiej obejmuje m.in. transgraniczną zlewnię Czadeczki i jej dopływów, uchodzącą do rzeki Kisuca, a następnie wpadającą do dużej rzeki Wag, który jest lewobrzeżnym dopływem Dunaju.

Platformę współpracy stanowi Polsko-Słowacka Komisja do spraw Wód Granicznych, w skład której wchodzą Delegacje Stron złożone z Przewodniczących Delegacji, Sekretarzy, Członków oraz Kierowników Grup Roboczych, którzy są wybierani spośród odpowiednich organów gospodarki wodnej. Funkcję Przewodniczącego Delegacji Polskiej pełni przedstawiciel ministerstwa właściwego ds. gospodarki wodnej (Ministerstwa Infrastruktury), w randze dyrektora departamentu. Również funkcje Sekretarza pełni przedstawiciel ministerstwa właściwego ds. gospodarki wodnej. Członkami Delegacji Polskiej są przedstawiciele PGW WP, RZGW WP w Krakowie, IMGW-PIB), GIOŚ oraz Komendy Głównej Straży Granicznej. Zadaniem Przewodniczących Delegacji jest dbałość o wypełnianie zobowiązań stron wynikających z Umowy. Utrzymują oni bezpośrednią łączność, w razie potrzeby powołują ekspertów i zwołują spotkania. Sekretarze odpowiedzialni są za sporządzanie protokołów i innych dokumentów współpracy. Raz w roku odbywa się posiedzenie Komisji, podczas którego dokonuje się oceny realizacji prac, wysłuchuje sprawozdań grup roboczych i zatwierdza plany pracy.

Współpraca podzielona jest na cztery obszary i realizowana jest przez cały rok w ramach polsko - słowackich Grup Roboczych, które działają na podstawie statutu Komisji, mandatów i regulaminów oraz planów pracy zatwierdzanych podczas posiedzeń Komisji.

- Grupa Robocza R ds. przedsięwzięć przeciwpowodziowych, regulacji i **utrzymania cieków granicznych oraz melioracji terenów przygranicznych.** Grupą R kieruje przedstawiciel RZGW WP w Krakowie. Grupa R współpracuje ze Stałą Polsko-Słowacką Komisją Graniczną, która jest uprawniona do pomiarów granicznych cieków wodnych, kwalifikowania zakresu zmian położenia koryt granicznych cieków wodnych i opiniowania projektów regulacji granicznych cieków wodnych z punktu widzenia przebiegu granicy państwowej oraz opiniowania działalności budowlanej i innych przedsięwzięć o charakterze technicznym, podejmowanych w rejonie przygranicznym.
- Grupa Robocza HyP ds. hydrologii i osłony przeciwpowodziowej na wodach **granicznych** zajmuje się między innymi wymianą i kontrolą informacji hydrometeorologicznych oraz wykonywaniem pomiarów przepływów na profilach granicznych. Grupą HyP kieruje przedstawiciel IMGW-PIB. W ramach realizowanych zadań Grupa HyP współpracuje też z instytutami geologicznymi w zakresie monitoringu i inwentaryzacji danych dotyczących użytkowania przygranicznych wód podziemnych w celu zrównoważonego korzystania z ich zasobów i zapobieżenia ewentualnym zagrożeniom.
- Grupa Robocza OPZ ds. ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem zajmuje się między innymi monitorowaniem i oceną stanu wód granicznych powierzchniowych, identyfikacją i monitorowaniem potencjalnych źródeł zanieczyszczeń, projektowaniem i realizacją monitoringu wód zgodnie z uzgadnianiem metod wykonywania wspólnych pomiarów, kryteriów oceny i klasyfikacji stanu i jakości wód granicznych. Grupa OPZ, w jej polskiej części, kierowana jest przez reprezentanta Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie.
- Grupa Robocza WFD ds. planowania w gospodarce wodnej na wodach **Granicznych.** Grupa WFD pracuje pod kierownictwem RZGW WP w Krakowie. Polsko - słowacka współpraca na wodach transgranicznych prowadzona jest od ponad 24 lat. Strony pozostają w przyjaznych, dobrosąsiedzkich stosunkach. W ciągu tych lat strony przyjęły wspólne procedury i zasady realizacji krajowych i wspólnych prac na wodach transgranicznych, rozliczania środków oraz planowania wód granicznych, w takich obszarach jak ochrona przeciwpowodziowa, ochrona jakości wody, hydrologia i hydrogeologia. Polsko-Słowacka Komisja do spraw Wód Granicznych współpracuje także z instytutami geologicznymi w zakresie monitoringu i inwentaryzacji danych dotyczących użytkowania przygranicznych wód podziemnych, aby zapewnić zrównoważone korzystanie z ich zasobów i zapobiegać ewentualnym zagrożeniom. W celu wzmocnienia dwustronnych stosunków strony opracowały system wymiany informacji o gospodarce wodnej pomiędzy Polską a Słowacją: "System wspólnych polsko-słowackich wód granicznych dla ramowej dyrektywy wodnej i dyrektywy powodziowej" (projekt PLUSK). Projekt był współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Polska - Słowacja 2007-2013.

Ponadto strony opracowały wspólne zasady zwalczania problemów gospodarki wodnej, w następujących obszarach:

- Zatwierdzone wspólne zasady współpracy w zakresie środków przeciwpowodziowych, regulacji cieków granicznych, zaopatrzenia w wodę, melioracji obszarów przygranicznych, planowania i hydrogeologii cieków granicznych;
- Zatwierdzone wspólne zasady współpracy w zakresie ochrony wód transgranicznych przed zanieczyszczeniem;
- Zatwierdzone wspólne zasady współpracy w zakresie hydrologii i służb przeciwpowodziowych na wodach transgranicznych;
- Zatwierdzone wspólne zasady współpracy i planowania w ramach ramowej dyrektywy wodnej.

23. Podsumowanie wszelkich zmian lub uaktualnień dokonanych od dnia ogłoszenia poprzedniego planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

III cykl planistyczny (2016-2021) był szczególnie istotny dla gospodarki wodnej w Polsce, ponieważ 20 lipca 2017 r. przyjęto nową ustawę pr.w. (obowiązującą od 1 stycznia 2018 r.), która wprowadziła szereg znaczących zmian w tej dziedzinie.

Niniejszy rozdział przedstawia podsumowanie wszelkich zmian lub uaktualnień dokonanych od dnia ogłoszenia poprzedniego planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju wskazując odwołanie do rozdziału IIaPGW w którym dane zmiany opisane są szczegółowo.

Podstawowa zmiana dokonana ustawą pr.w. dotyczyła struktury zarządzania gospodarką wodną - nastąpiły zmiany o charakterze instytucjonalnym, zapewniono całkowitą zgodność z prawem UE (w tym przede wszystkim z RDW) oraz wprowadzono wiele instrumentów pozwalających na racjonalne korzystanie z zasobów wodnych, z uwzględnieniem zwrotu kosztów za usługi wodne. Opis zmian w zakresie organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami zawiera rozdział 21 IIaPGW.

Wszystkie niezbędne dokumentacje planistyczne opracowane zostały na podstawie zaktualizowanych metodyk, uwzględniających najnowsze dostępne dane i informacje. Prace planistyczne wykonywano zgodnie z wytycznymi KE, bazując na doświadczeniach z kilkunastoletniego wdrażania RDW. Zakresy zmiany dotyczących metodyk przedstawione zostały w odpowiednich dla danego zagadnienia rozdziałach IIaPGW.

Pozostałymi zmianami wprowadzonymi w III cyklu planistycznym (2016-2021) są:

1. zmiana obszarów dorzeczy - plany gospodarowania wodami opracowane zostały dla 9 obszarów dorzeczy, a nie jak dotychczas dla 10. Zmiana wprowadzona ustawą pr.w.
2. weryfikacja i aktualizacja jednostek planistycznych:
   - wprowadzenie nowego wykazu jcwp- jako wynik weryfikacji i aktualizacji granic zlewni jcwp oraz weryfikacji i aktualizacji typologii wód wraz z określeniem warunków referencyjnych dla nowych typów wód. Porównanie liczby jcwp danej kategorii i o danym statusie wg aPGW i IIaPGW przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23-1 Porównanie liczby jcwp danej kategorii i o danym statusie wg aPGW i IIaPGW

	Wskazanie aPGW, IIaPGW	Liczba jcwp ogółem	Liczba jcwp RW	Liczba jcwp RWr	Liczba jcwp LW	Liczba jcwp TW i CW	Liczba jcwp NAT	Liczba jcwp SCW	Liczba jcwp SZCW
Obszar dorzecza Dunaju wg aPGW	aPGW	11	11	0	0	0	9	0	2
Obszar dorzecza Dunaju wg IIaPGW	IIaPGW	5	5	0	0	0	5	0	0

		Wskazanie aPGW, IIaPGW	Liczba jcwp ogółem	Liczba jcwp RW	Liczba jcwp RWr	Liczba jcwp LW	Liczba jcwp TW i CW	Liczba jcwp NAT	Liczba jcwp SCW	Liczba jcwp SZCW
Region wodny (aPGW, IIaPGW)										
Region wodny aPGW	Czadeczki	aPGW	1	1	0	0	0	1	0	0
	Czarnej Orawy	aPGW	10	10	0	0	0	8	0	2
Region wodny IIaPGW	Czadeczki	IIaPGW	1	1	0	0	0	1	0	0
	Czarnej Orawy	IIaPGW	4	4	0	0	0	4	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie aPWŚK, 2016

- zweryfikowanie podziału jcwpd, obecnie obowiązuje podział na 174 jcwpd. Na cykl planistyczny 2016-2021 obowiązywał podział Polski na 172 jcwpd i 4 subczęści wydzielone poza obszarem dorzecza Dunaju. Zasadniczym kryterium wydzieleń był podział zlewniowy i częściowe przyjęcie obszarów bilansowych jako podstawowych jednostek determinujących nowe wydzielenia. Od zasady podziału zlewniowego w obrębie dorzecza odstąpiono w kilku przypadkach:
  - jcwpd 64 - wydzielenie Kampinoskiego Parku Narodowego,
  - jcwpd 12 - wydzielenie Słowińskiego Parku Narodowego,
  - jcwpd 15, 16 oraz 18 - wydzielenie obszaru Żuław Wiślanych, w którym uwzględniono polderowy system odwodnieniowy,
  - jcwpd 17 - wydzielenie Mierzei Wiślanej,
  - jcwpd 14 - wydzielenie półwyspu Hel.

  Na cykl planistyczny 2022-2027 zastosowano podział na 174 jcwpd w skali kraju. Zasadniczą zmianą względem poprzedniego cyklu planistycznego jest wyeliminowanie sytuacji, w których jedna jcwpd będzie obejmowała obszar kilku dorzeczy. Dlatego też wyodrębniono jcwpd nr 173, obejmującą obszar dorzecza Banówki, i jcwpd nr 174, obejmującą obszar dorzecza Świeżej. Obydwie jednolite części zostały oddzielone z jcwpd nr 20 (zawierającej dotychczas obszar trzech dorzeczy).
- zmiany rejestru obszarów chronionych (szczegółowe informacje zawiera rozdział 3 IIaPGW). Zmiana wprowadzona ustawą pr.w.; Nowelizacja ustawy Prawo wodne z 2017 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.) wprowadziła nowy spis obszarów chronionych, względem obowiązującego w 2. cyklu planistycznym i uwzględnionego w aPGW z 2016 r.

  Artykuł 113 ust. 4 ustawy s.pr.w. określał 6 typów wykazów obszarów chronionych, natomiast obecnie obowiązujące przepisy - art. 317 ust. 4 ustawy pr.w. wskazuje 5 typów obszarów chronionych. Nie sporządza się wykazu obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Zmianie uległa również zawartość poszczególnych wykazów, co było wynikiem m.in. przeprowadzonej aktualizacji granic JCWP wykonanej na potrzeby 3. cyklu planistycznego, zaś w zakresie obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków uwzględniono formy ochrony przyrody, które w poprzedniej wersji wykazu nie były brane pod uwagę (użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody).

3. zmiany w zakresie ppk reprezentatywnych dla zaktualizowanego układu jednostek planistycznych wraz z ustaleniem nowej sieci monitoringu 2022-2027 (szczegółowe informacje zawiera rozdział 5 IIaPGW)
4. zmiany warunków klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych wprowadzone r.kl.jcw (szczegółowe informacje zawiera rozdział 5 IIaPGW),
5. zmiany dotyczące wskazywanych wartości granicznych potencjału ekologicznego - wartości prezentowane są w planie gospodarowania wodami (szczegółowe informacje zawiera rozdział 3 IIaPGW). Zmiana wprowadzona r.kl.jcw.,
6. włączenie zestawu działań do planu gospodarowania wodami (szczegółowe informacje zawiera rozdział 12 IIaPGW). Zmiana wprowadzona ustawą pr.w.,
7. wprowadzenie nowych celów szczegółowych, którym służy realizacja działań:

- art. 324 ust. 2 pkt 1f - mający na celu zapobieganie znacznemu wzrostowi stężeń substancji priorytetowych wykazujących tendencję do akumulowania się w osadach lub faunie i florze;
- art. 324 ust. 5 - wskazujący, że działania uzupełniające mogą być również przyjmowane dla zapewnienia dodatkowej ochrony lub poprawy stanu wód lub dla realizacji umów międzynarodowych mających na celu ochronę wód, w tym ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego,

8. zmiana zakresu informacji, jakie należy przedstawić w odniesieniu do każdego działania w zestawie działań - został on rozszerzony o takie atrybuty jak wynik analizy skutków społeczno-gospodarczych związanych z realizacją działania, wynik analizy efektywności kosztowej, wynik priorytetyzacji działań, a także wyniki przeprowadzonego sprawdzianu klimatycznego,
9. zmiany w zakresie ustanawiania stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (zakres zestawu działań) - ustanawianie terenów ochrony bezpośredniej stało się obligatoryjne dla każdego ujęcia w ramach korzystania szczególnego, natomiast w innym zakresie doszedł obowiązek wykonania analizy ryzyka oraz zmiana kompetencji organów

Dokonane uaktualnienia obejmują:

1. aktualizację rejestru wykazów obszarów chronionych, o których mowa w art. 317 ust. 4 ustawy pr.w.,
2. aktualizację oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych w wyniku przeprowadzonych analiz znaczących oddziaływań (szczegółowe informacje zawiera rozdział 7 IIaPGW),
3. aktualizację celów środowiskowych dokonane w wyniku przeprowadzonej oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych (szczegółowe informacje zawiera rozdział 8 IIaPGW),

4. weryfikację i wskazanie jcw do odstępstw na podstawie nowych wypracowanych wyników analiz (szczegółowe informacje zawiera rozdział 8 IIaPGW).

24. Informacja o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystywanej do sporządzenia IIaPGW oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji IIaPGW

Zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 21 ustawy pr.w. oraz par. 2 ust. 1 pkt 30 r.p.g.w. plan gospodarowania wodami przedstawia informacje o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystywanej do sporządzenia IIaPGW oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

24.1. Punkty kontaktowe pozyskiwania informacji o spodziewanych wynikach z realizacji planu

Organem właściwym do udzielania informacji z zakresu IIaPGW jest Prezes PGW WP wraz z dyrektorami RZGW WP właściwymi na obszarze dorzecza (tabela 24-1).

Tabela 24-1 Dane adresowe organów właściwych do udzielania informacji z zakresu IIaPGW dla obszaru dorzecza Dunaju

Lp.	Organ	Adres
1.	Prezes PGW WP	PGW WP ul. Żelazna 59a, 00-848 Warszawa https://www.wody.gov.pl
2.	Dyrektor RZGW WP	RZGW w Gliwicach ul. H. Sienkiewicza 2 44-100 Gliwice RZGW w Krakowie ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22 31-109 Kraków

Źródło: opracowanie własne

Organem właściwym do udzielania informacji z zakresu monitoringu wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych oraz stanu jcwp i jcwpd jest GIOŚ (dane adresowe przedstawia poniższa tabela).

Tabela 24-2 Dane adresowe organów właściwych do udzielania informacji z zakresu monitoringu wód i obszarów chronionych dla obszaru dorzecza Dunaju

Lp.	Organ	Adres
1.	Główny Inspektor Ochrony Środowiska	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 3 02-362 Warszawa

Źródło: opracowanie własne

24.2. Procedury pozyskiwania źródłowej dokumentacji

Procedury pozyskiwania dokumentacji źródłowej wykorzystanej na potrzeby przygotowania IIaPGW reguluje ustawa u.i.o.ś. Zgodnie z art. 8 ustawy u.i.o.ś., organy administracji są zobowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Informacje o środowisku oraz jego ochronie udostępniane są w formie ustnej, pisemnej, elektronicznej, wizualnej, dźwiękowej lub w innej formie (art. 9 ust. 2 ustawy u.i.o.ś.) na wniosek pisemny (za wyjątkiem informacji zawartych w udostępnionej bazie danych GIOŚ), bądź w przypadkach niewymagających wyszukiwania - bez pisemnego wniosku (art. 12 ust. 1 i 2 ustawy u.i.o.ś.), nie później niż w ciągu miesiąca od dnia otrzymania wniosku (art. 14 ust. 1 ustawy u.i.o.ś.). Informacja o środowisku i jego ochronie jest udostępniana na pisemny wniosek o udostępnienie informacji.

Kategorie informacji podlegających udostępnieniu wskazuje art. 9 ust. 1 ustawy u.i.o.ś i są to między innymi: informacje dotyczące stanu elementów środowiska, emisji zanieczyszczeń i odpadów promieniotwórczych, środków administracyjnych, przepisów prawnych dotyczących środowiska i gospodarki wodnej, raporty na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska, informacje na temat stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi.

Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy u.i.o.ś organ administracji może odmówić udostępnienia informacji o środowisku i jego ochronie, jeżeli informacje dotyczą w szczególności danych objętych tajemnicą statystyczną, prawem autorskim, związanych z ochroną danych osobowych, spraw związanych z toczącym się postępowaniem sądowym, informacji o wartości handlowej, danych zagrażającym bezpieczeństwu publicznemu i państwowemu.

Dane o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie zamieszczane są w publicznie dostępnych wykazach (art. 21 ust. 1 ustawy u.i.o.ś), do prowadzenia których zobowiązane są organy administracji właściwe w sprawach, bądź właściwe do prowadzenia postępowania, w ramach którego lub w wyniku którego sporządzane są dokumenty (art. 22 ust. 1 i 2 ustawy u.i.o.ś.). Publicznie dostępne wykazy prowadzone są w formie elektronicznej i udostępniane w Biuletynie Informacji Publicznej (art. 23 ust. 1 ustawy u.i.o.ś.).

24.3. Dokumentacja źródłowa wykorzystywana przy sporządzaniu IIaPGW

Podczas prac przy IIaPGW wykorzystano dokumenty i opracowania sporządzone w trakcie trwania III cyklu planistycznego (2016-2021) aktualizujące, bądź uszczegóławiające dane opracowane i wykorzystane w drugim cyklu planistycznym.

Wszystkie dane wykorzystane przy sporządzaniu IIaPGW stanowią dane publiczne, dostępne rejestry lub też zostały pozyskane w trybie ustawy o informacji o środowisku.

Podstawowe źródła danych niezbędne dla przeprowadzenia analiz IIaPGW stanowiły dane monitoringowe i wyniki ocen PMŚ. Na potrzeby opracowania IIaPGW wykorzystane zostały dane monitoringowe 2011-2019 oraz oceny stanu 2014-2019.

Wykorzystane zostały dostępne bazy danych PGW WP, wraz z wynikami zrealizowanych prac, w tym:

- Analiza i aktualizacja jednostek do planowania z uwzględnieniem MPHP10 (2017); w IIaPGW jako Analiza i aktualizacja jednostek do planowania (…);
- Wdrożenie metody szacowania przepływów środowiskowych w Polsce (2018);

- Przegląd i weryfikacja metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem (2019); w IIaPGW jako Przegląd i weryfikacja metodyk - scw i szcw (…);
- Identyfikacja presji antropogenicznych, w tym:
  - I: Utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych (w IIaPGW jako Baza HYMO; 2019),
  - II: Opracowanie bazy danych o presjach antropogenicznych (w IIaPGW jako Baza IP; 2019),
  - III: Opracowanie modelu obliczania ładunków zanieczyszczeń (2020).
- Ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód wraz z opracowaniem rejestru wykazów obszarów chronionych (2019); w IIaPGW jako Ustalenie celów środowiskowych (…);
- Analiza znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z określeniem ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jcwp oraz obszarów chronionych (2020); w IIaPGW jako Analiza znaczących oddziaływań - jcwp (…);
- Przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej na obszarach dorzeczy (2020);
- Dalsza charakterystyka wód podziemnych zgodnie z załącznikiem II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej wraz z oceną ryzyka (2020); w IIaPGW jako Dalsza charakterystyka wód podziemnych (…);
- Identyfikacja oddziaływań zmian poziomów zwierciadła wód podziemnych w regionach wodnych (PSH; 2017);
- Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (2020); dalej KPRWP;
- Analiza zwrotu kosztów za usługi wodne wraz z prognozą rozwoju oraz analiza zwrotu kosztów środowiskowych i zasobowych w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy (2019, uzupełniona 07.2020); w IIaPGW jako Analiza ekonomiczna (…);
- Ocena postępu we wdrażaniu programów działań wraz ze sporządzeniem raportu dla KE (z I aktualizacji PWŚK);

Specyfika planów gospodarowania wodami oraz ich miejsce w planistyce gospodarki wodnej w Polsce determinuje konieczność zachowania spójności, pomiędzy opracowanymi dokumentami w danym cyklu planistycznym w zakresie zaproponowanych w nich działań, mających jednocześnie wpływ na cele środowiskowe jcw. W związku z tym, w ramach opracowywania IIaPGW poddane analizie zostały następujące dokumenty o charakterze strategicznym:

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego;
- System Zarządzania Rozwojem Polski- projekt strategiczny SOR;
- Strategia produktywności 2030;
- Wojewódzkie strategie rozwoju;
- Wojewódzkie plany zagospodarowania przestrzennego;
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030;
- Polityka ekologiczna Polski do 2030 roku;

- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku oraz nowa Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030;
- Program wieloletni - Przedsięwzięcia technologiczno-przyrodnicze na rzecz innowacyjnej, efektywnej i niskoemisyjnej gospodarki na obszarach wiejskich;
- Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu;
- Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2025;
- Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) - SPA 2020;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Wspólna Polityka Rolna (Dyrektywa Azotanowa - działanie rolnictwo);
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy;
- Plany zarządzania ryzykiem powodziowym;
- Plany utrzymania wód;
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (VIaKPOŚK);
- Warunki korzystania z wód regionów wodnych i zlewni - jako materiał pomocniczy dla identyfikacji uwarunkowań danego regionu w tym sformułowane w warunkach korzystania z wód regionu wodnego ograniczenia w korzystaniu z wód jezior lub zbiorników oraz w użytkowaniu ich zlewni - opracowania regionalne;
- Program Państwowego Monitoringu Środowiska 2016-2021, 2022-2027;

Na potrzeby identyfikacji i doboru działań w procesie budowania zestawów działań dodatkowo wykorzystano:

- Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych;
- Dokumenty źródłowe opracowane na potrzeby realizacji IIaPGW, w tym wskazane w art. 317 ustawy pr.w.;
- Protokoły z posiedzeń Komisji ds. Wód Granicznych, działających w ramach współpracy międzynarodowej na wodach granicznych;
- Instrumenty wspierające aktualizacji Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (aPZRP Zadanie - zapewnienie ochrony i zwiększania naturalnej retencji oraz przywracania naturalnych warunków przepływu);
- Projekt ustawy o inwestycjach w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy z dnia 12 sierpnia 2020 r. - wyciąg działań;

- Ustanowione plany ochrony i plany zadań ochronnych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Sprawozdania z realizacji Dyrektywy azotanowej;
- Program przeciwdziałania niedoborowi wody - założenia.
- Warunki korzystania z wód regionów wodnych i zlewni - jako materiał pomocniczy dla identyfikacji uwarunkowań danego regionu w tym sformułowane w warunkach korzystania z wód regionu wodnego ograniczenia w korzystaniu z wód jezior lub zbiorników oraz w użytkowaniu ich zlewni - opracowania regionalne;
- Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania;
- Zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej mający na celu ochronę wód przez zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych - wyciąg działań;
- Aktualizacja metodyki oceny stanu jcwpd wraz z opracowaniem metodyki analizy odwracania trendów zanieczyszczeń;
- Ocena postępu we wdrażaniu programów działań dla jcwp i jcwpd wynikających z aPWŚK (dalej Ocena postępu we wdrażaniu (…));
- Polski raport do Komisji Europejskiej z postępów w realizacji POWM;
- Materiały robocze: Ocena stanu realizacji KPOŚK i inne dane związane z jakością wód śródlądowych;
- Materiały uzupełniające dot. realizowanych i planowanych działań rekultywacyjnych na jeziorach (pozwolenia wodnoprawne);
- Baza opłat za korzystanie ze środowiska, opłaty za korzystanie z wód;
- Sprawozdania z wykonania KPOŚK;
- Rejestr E-PRTR.

Jako materiały uzupełniające wykorzystane zostały również opracowania o charakterze zaleceń lub wytycznych, w tym w szczególności uwagi KE odnośnie do planów gospodarowania wodami opracowanych w poprzednich cyklach planistycznych (PGW, aPGW) oraz wytyczne KE dot. raportowania:

- sprawozdanie Komisji Dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wykonania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) i Dyrektywy Powodziowej (2007/60/WE); Drugie plany gospodarowania wodami w dorzeczu; Pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym; Bruksela, dnia 26 lutego 2019; COM (2019) 95 final;
- załącznik do sprawozdania Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wykonania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) i Dyrektywy powodziowej (2007/60/WE); Drugie plany gospodarowania wodami w dorzeczu; Pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym; Zalecenia Komisji w sprawie drugich planów gospodarowania wodami w dorzeczu i pierwszych planów zarządzania ryzykiem powodziowym;

- dokument roboczy służb Komisji do sprawozdania Komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wykonania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) i Dyrektywy powodziowej (2007/60/WE); Drugie plany gospodarowania wodami w dorzeczu; Pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym; Bruksela, dnia 26 lutego 2019; SWD(2019) 53 draft.

25. Załączniki

Załączniki do części tekstowej

Załącznik nr 1	Zestawienie główne
Załącznik nr 2	Wykazy obszarów chronionych SiG
Załącznik nr 3	Wyniki oceny stanu jcwpd o stanie słabym na obszarze dorzecza Dunaju
Załącznik nr 4	Wykaz emisji i stężeń
Załącznik nr 5.1	Cele środowiskowe
Załącznik nr 5.1.1.	Ocena spełnienia celów środowiskowych jcwp
Załącznik nr 5.2	Porównanie oceny stanu jcwpd 2016, 2019
Załącznik nr 6	Zestaw działań
Załącznik nr 6.1	Katalog działań krajowych
Załącznik nr 6.2	Katalog działań dla poszczególnych kategorii wód
Załącznik nr 6.3	Zestaw działań RW
Załącznik nr 6.4	Zestaw działań jcwpd
Załącznik nr 7	Wykaz jcw wskazanych do odstępstw
Załącznik nr 8	Wykaz odcinków potencjalnie utrudnionego spływu lodu

Załączniki graficzne

Załącznik graficzny nr 1	Położenie i granice jcwp na obszarze dorzecza Dunaju
Załącznik graficzny nr 2	Ekoregiony i typy jcwp RW
Załącznik graficzny nr 3	Statusy jcwp
Załącznik graficzny nr 4	Położenie i granice jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju
Załącznik graficzny nr 5	Jcw ZL
Załącznik graficzny nr 6	Obszary chronione SiG
Załącznik graficzny nr 7	Planowana sieć monitoringu 2022-2027 jcwp RW
Załącznik graficzny nr 8	Planowana sieć monitoringu 2022-2027 jcwpd
Załącznik graficzny nr 9	Stan/potencjał ekologiczny RW (r.kl.jcwp do 2022)

Załącznik graficzny nr 10	Stan/potencjał ekologiczny RW (r.kl.jcwp od 2022, ocena ekspercka)
Załącznik graficzny nr 11	Stan chemiczny RW (r.kl.jcwp do 2022)
Załącznik graficzny nr 12	Stan chemiczny RW (r.kl.jcwp od 2022, ocena ekspercka)
Załącznik graficzny nr 13	Ocena stanu RW (r.kl.jcwp do 2022)
Załącznik graficzny nr 14	Ocena stanu RW (r.kl.jcwp od 2022, ocena ekspercka)
Załącznik graficzny nr 15	Ocena stanu chemicznego jcwpd
Załącznik graficzny nr 16	Ocena stanu ilościowego jcwpd
Załącznik graficzny nr 17	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jcwp RW
Załącznik graficzny nr 18	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jcwpd
Załącznik graficzny nr 19	Punkty zrzutu - obszar dorzecza Dunaju
Załącznik graficzny nr 20	Punkty poboru wód - obszar dorzecza Dunaju
Załącznik graficzny nr 21	Rozmieszczenie składowisk przemysłowych i komunalnych na jcwpd na obszarze dorzecza Dunaju
Załącznik graficzny nr 22	Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych na obszarze dorzecza Dunaju, z podziałem na jcwpd
Załącznik graficzny nr 23	Budowle regulacyjne na obszarze dorzecza Dunaju
Załącznik graficzny nr 24	Budowle poprzeczne na obszarze dorzecza Dunaju
Załącznik graficzny nr 25	Jcwp RW z przypisanymi celami środowiskowymi dotyczącymi drożności ryb
Załącznik graficzny nr 26	Jcwp RW w których występuje presja poboru
Załącznik graficzny nr 27	Jcwp RW ze zbudowanym zestawem działań
Załącznik graficzny nr 28	Jcwp RW z działaniami ukierunkowanymi na drożność
Załącznik graficzny nr 29	Jcwpd ze zbudowanym zestawem działań
Załącznik graficzny nr 30	Jcwp RW - odstępstwa
Załącznik graficzny nr 31	Jcwpd - odstępstwa
Załącznik graficzny nr 32	Lokalizacja przestrzenna - potencjalnie utrudniony spływ lodu