

Warszawa, dnia 22 grudnia 2022 r.

Poz. 2714

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA INFRASTRUKTURY<sup>1)</sup>**

z dnia 26 października 2022 r.

**w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 173 ust. 16 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 i 2687) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Przyjmuje się Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, stanowiący aktualizację dotychczasowego Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry<sup>3)</sup>.

2. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, o którym mowa w ust. 1, stanowi załącznik do rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 23 marca 2023 r.

Minister Infrastruktury: *A. Adamczyk*

---

<sup>1)</sup> Minister Infrastruktury kieruje działem administracji rządowej – gospodarka wodna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2021 r. poz. 937).

<sup>2)</sup> Rozporządzenie ma zastosowanie do sześcioletniego okresu planistycznego gospodarki wodnej obejmującego okres lat 2022–2027.

<sup>3)</sup> Dz. U. z 2016 r. poz. 1938.

Załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury  
z dnia 26 października 2022 r. (Dz. U. poz. 2714)

## **Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry**

# Spis treści

<b>Wykaz skrótów .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Podsumowanie przeglądów wstępnej oceny ryzyka powodziowego, a także map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego .....</b>	<b>11</b>
2.1. Podsumowanie przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego .....	11
2.2. Podsumowanie przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.....	14
<b>3. Ryzyko powodziowe .....</b>	<b>17</b>
3.1. Analiza ryzyka powodziowego .....	17
3.2. Obszary problemowe wymagające pilnych działań redukujących ryzyko powodziowe .....	23
<b>4. Ocena postępów w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym.....</b>	<b>43</b>
4.1. Ocena postępów w realizacji celów – zagrożenie od strony rzek.....	43
4.2. Ocena postępów w realizacji celów – zagrożenie od strony morza i morskich wód wewnętrznych.....	47
<b>5. Cele zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>48</b>
5.1. Cele zarządzania ryzykiem powodziowym i ich porównanie z celami przyjętymi w I cyklu planistycznym .....	48
5.2. Cele zarządzania ryzykiem powodziowym – oddziaływanie morza i morskich wód wewnętrznych.....	51
<b>6. Katalog działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>52</b>
6.1. Katalog typów działań.....	52
6.2. Katalog działań przewidzianych do realizacji .....	83
6.3. Możliwe źródła finansowania działań .....	87
<b>7. Opis sposobu przypisania priorytetów działaniom służącym osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>89</b>
<b>8. Ostateczna lista działań .....</b>	<b>91</b>
<b>9. Opis sposobu nadzorowania postępów w realizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym.....</b>	<b>166</b>
9.1. Schemat wdrażania aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym.....	166
9.2. Nadzór postępów w realizacji aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym.....	166
9.3. Wskaźniki PA i RA.....	166
<b>10. Podsumowanie działań służących informowaniu społeczeństwa i prowadzeniu konsultacji społecznych .....</b>	<b>171</b>
10.1. Cele strategiczne konsultacji społecznych i działań informacyjno-promocyjnych.....	171
10.2. Grupy docelowe .....	172
10.3. Harmonogram konsultacji społecznych .....	173

10.4.	Działania informacyjno-promocyjne .....	180
10.5.	Podsumowanie kampanii informacyjno-promocyjnej .....	186
<b>11.</b>	<b>Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania.....</b>	<b>192</b>
11.1.	Podstawy prawne .....	192
11.2.	Podsumowanie udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko .....	193
11.3.	Ustalenia prognozy oddziaływania na środowisko .....	193
11.4.	Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych .....	198
11.5.	Sposób uwzględnienia w planach zarządzania ryzykiem powodziowym opinii właściwych organów.....	198
11.6.	Sposób uwzględnienia w planach zarządzania ryzykiem powodziowym zgłoszonych w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko uwag i wniosków.....	202
11.7.	Propozycja dotycząca metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.....	202
<b>12.</b>	<b>Wykaz organów właściwych w sprawach zarządzania ryzykiem powodziowym.....</b>	<b>205</b>
12.2.	Organy odpowiedzialne za realizację działań wynikających z planów zarządzania ryzykiem powodziowym .....	209
<b>13.</b>	<b>Opis współpracy międzynarodowej w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>210</b>
<b>14.</b>	<b>Koordinacja prac nad aktualizacją planów zarządzania ryzykiem powodziowym z innymi dokumentami planistycznymi w zakresie gospodarki wodnej .....</b>	<b>214</b>
14.2.	Koordinacja z planem przeciwdziałania skutkom suszy .....	224
14.3.	Koordinacja z innymi dokumentami planistycznymi.....	226
<b>15.</b>	<b>Uwzględnienie zmian klimatu w opracowaniu aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>231</b>
15.1.	Zmiana klimatu w Polsce i jej wpływ na zagrożenie powodziowe .....	231
15.2.	Zastosowane metody planowania w zarządzaniu ryzykiem powodziowym uwzględniające zmiany klimatu .....	234
	<b>Wykaz tytułów aktów prawnych .....</b>	<b>236</b>
	<b>Literatura .....</b>	<b>238</b>
	<b>Wykaz tabel.....</b>	<b>241</b>
	<b>Wykaz rysunków .....</b>	<b>243</b>
	<b>Wykaz załączników .....</b>	<b>244</b>

## WYKAZ SKRÓTÓW

Nazwa skrótu	Rozwinięcie
A11	oznaczenie typu powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania
A14	oznaczenie typu powodzi od strony morza
A21	oznaczenie typu powodzi o mechanizmie naturalnego wezbrania – zalanie terenu przez wody na skutek podniesienia się ich poziomu
A22	oznaczenie typu powodzi powstałych w wyniku przelania się wód przez budowle przeciwpowodziowe
A23	oznaczenie typu powodzi rzecznych powstałych w wyniku awarii lub zniszczenia budowli przeciwpowodziowych/infrastruktury technicznej
AAD	średnie roczne straty powodziowe (ang. Average Annual Damage)
AHP	analityczny proces hierarchiczny (ang. Analytic Hierarchy Process)
aPGW	aktualizacja Planu gospodarowania wodami
aMZP	aktualizacja map zagrożenia powodziowego
aMRP	aktualizacja map ryzyka powodziowego
IIaPGW	II aktualizacja Planu gospodarowania wodami
aPZRP	aktualizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym
aPZRPM	aktualizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym od strony morza
aWORP	aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego
CPK	Centralny Port Komunikacyjny
CZK	centrum zarządzania kryzysowego
Dyrektywą 2001/42/WE	dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157)
Dyrektywa 2009/147/WE	dyrektywa 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010, str. 7, Dz. Urz. UE L 158 z 10.06.2013, str. 193 oraz Dz. Urz. UE L 170 z 25.06.2019, str. 115)
Dyrektywa INSPIRE	dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (Dz. Urz. UE L 108 z 25.04.2007, str. 1, Dz. Urz. UE L 73 z 15.03.2008, str. 36 oraz Dz. Urz. UE L 170 z 25.06.2019, str. 115);
Dyrektywa Powodziowa	dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 06.11.2007, str. 27)
Dyrektywa Siedliskowa	dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102, Dz. Urz. WE L 305 z 08.11.1997, str. 42 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 3, Dz. Urz. WE L 284 z 31.10.2003, str. 1 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 1, t. 4, str. 447, Dz. Urz. UE L 236 z 23.09.2003, str. 33, Dz. Urz. UE L 363 z 20.12.2006, str. 368, Dz. Urz. UE L 218 z 23.08.2007, str. 15, Dz. Urz. UE L 158 z 10.06.2013, str. 193 oraz Dz. Urz. UE L 111 z 31.03.2021, str. 35),
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska/Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
GIS	Główny Inspektorat Sanitarny

<b>Nazwa skrótu</b>	<b>Rozwinięcie</b>
gm.	gmina
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
HIR	Hydromorfologiczny Indeks Rzeczny
ID	identyfikator działania
IMGW - PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy
INSPIRE	infrastruktura informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (ang. <i>Infrastructure for Spatial Information in the European Community</i> )
IPCC	Międzynarodowy zespół ekspertów ds. zmian klimatu (ang. <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> )
JCW	jednolite części wód
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
LMQ1%	liczba mieszkańców znajdujących się w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat)
Lp.	liczba porządkowa
m./msc.	miasto/miejscowość
MKOOpZ	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
MODO	Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry
MPHP	Mapa Podziału Hydrograficznego Polski
MPZP	miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
MRP	mapy ryzyka powodziowego
MZP	mapy zagrożenia powodziowego
nd.	nie dotyczy
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
np.	na przykład
NP	niski priorytet realizacji typu działania
OD	obszar dorzecza
OLD	ostateczna lista działań
ONNP	obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi
OOŚ	ocena oddziaływania na środowisko
OP	obszar problemowy
OZP	obszary zagrożenia powodziowego
OSZP Q1%	obszary szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat)
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PJA	przestrzenne jednostki analityczne

<b>Nazwa skrótu</b>	<b>Rozwinięcie</b>
PNRI	pozwolenie na realizację inwestycji
pow.	powiat
PPI	Program planowanych inwestycji w gospodarce wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
PPSS	Plan przeciwdziałania skutkom suszy
PQ1%	powierzchnia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat)
ustawa — Prawo wodne	ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. — Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 i 2687)
PW1 ...PW7	oznaczenie rodzaju działania określonego zgodnie z art. 165 ust. 1 ustawy — Prawo wodne
PZRP	plany zarządzania ryzykiem powodziowym
PZRPM	plany zarządzania ryzykiem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych
QMAX	maksymalny przepływ rzeczny
RCB	Rządowe Centrum Bezpieczeństwa
RCP 4,5 RCP 8,5	(ang. Representative concentration pathways) scenariusze zmian koncentracji dwutlenku węgla
RDW	dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 275, Dz. Urz. WE L 331 z 15.12.2001, str. 1 – Dz. Urz. Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 358, Dz. Urz. UE L 81 z 20.03.2008, str. 60, Dz. Urz. UE L 348 z 24.12.2008, str. 84, Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 114, Dz. Urz. UE L 226 z 24.08.2013, str. 1; Dz. Urz. UE L 353 z 28.12.2013, str. 8, oraz Dz. Urz. UE L 311 z 31.10.2014, str. 32 oraz Dz. Urz. UE L 158 z 06.05.2021, str. 23)
RP	Rzeczpospolita Polska
RW	region wodny
RZGW	regionalny zarząd gospodarki wodnej
SOOŚ	strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
SSP	scenariusze rozwoju (ang. <i>Shared Socioeconomic Pathways</i> )
ŚP	średni priorytet realizacji typu działania
UE	Unia Europejska
Umowa o poprawie sytuacji na drogach wodnych	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o wspólnej poprawie sytuacji na drogach wodnych na pograniczu polsko-niemieckim (ochrona przeciwpowodziowa, warunki przepływu i żeglugi)” podpisana w Warszawie dnia 27 kwietnia 2015 r.
Ustawa OOŚ	ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846 i 2185)
WE	Wspólnota Europejska
woj.	województwo
WIOŚ	wojewódzki inspektorat ochrony środowiska

<b>Nazwa skrótu</b>	<b>Rozwinięcie</b>
WORP	Wstępna ocena ryzyka powodziowego
WP	wysoki priorytet realizacji typu działania
Wskaźnik PA	Wskaźnik produktu
Wskaźnik RA	wskaźnik rezultatu
ZP	zlewnia planistyczna
ZZ	zarząd zlewni



## 1. WPROWADZENIE

Obowiązek przeglądu i aktualizacji PZRP wynika z art. 14 ust. 3 Dyrektywy Powodziowej i art. 173 ust. 19 ustawy — Prawo wodne. Przegląd i aktualizacja PZRP zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej opracowywane są jako trzeci, końcowy etap opracowania dokumentów w ramach cyklu planistycznego Dyrektywy Powodziowej, po przeprowadzeniu aWORP oraz aMZP i aMRP. Przegląd i aktualizację PZRP przeprowadza się z uwzględnieniem ONNP wyznaczonych podczas aWORP, bazując na przygotowanych dla tych obszarów aMZP i aMRP. PZRP opracowuje się z uwzględnieniem podziału kraju na OD i RW (art. 172 ust. 1 ustawy — Prawo wodne). Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, w drodze rozporządzenia, przyjmuje PZRP oraz ich aktualizacje, kierując się koniecznością zapewnienia skutecznej ochrony przed powodzią (art. 173 ust. 16 ustawy — Prawo wodne). Integralną częścią aPZRP są zaktualizowane PZRPM (art. 173 ust. 3 ustawy — Prawo wodne), za opracowanie których jest odpowiedzialny minister właściwy do spraw gospodarki morskiej.

Przegląd i aktualizacja PZRP stanowi element II cyklu planistycznego zarządzania ryzykiem powodziowym. Wykonany Przegląd realizacji I cyklu planistycznego PZRP wykazał konieczność przeprowadzenia aktualizacji tego dokumentu.

Zgodnie z art. 173 ust. 21 ustawy — Prawo wodne, aktualizacja PZRP zawierać powinna:

- wszelkie zmiany lub uaktualnienia dotyczące tych planów, wraz z podsumowaniem przeglądów WORP, MZP i MRP,
- ocenę postępów w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym,
- opis i wyjaśnienie przyczyn niezrealizowania zaplanowanych działań zmierzających do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym,
- opis działań podjętych, a niezaplanowanych w tych planach,
- możliwy wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi.

Niniejszy dokument stanowi aPZRP dla OD Odry przyjętego do realizacji w 2016 r., w formie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. poz. 1938).

Uzasadnieniem konieczności przeprowadzenia aktualizacji PZRP jest:

- A. aWORP, która wskazała konieczność uwzględnienia w PZRP nowych ONNP, które nie były uwzględnione w PZRP w I cyklu planistycznym,
- B. rozszerzony zakres obszarowy, dla którego przygotowano nowe MZP i MRP uwzględniający ustalenia aWORP,
- C. aktualizacja MZP i MRP przygotowanych w I cyklu planistycznym,
- D. analiza wykonania PZRP w ramach I cyklu planistycznego, która wskazała na niewielki stopień realizacji zaplanowanych działań oraz nieznaczny stopień osiągnięcia zamierzonych celów,
- E. konieczność uwzględnienia nowych aspektów: wpływu zmian klimatu, zagadnień dotyczących obiektów piętrzących oraz uwzględnienie w analizach nowo powstałych obiektów w okresie po przygotowaniu PZRP I cyklu,
- F. zmiany w ustawie — Prawo wodne.

Celem aPZRP jest zapewnienie skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym w przyszłości, stwarzając jednocześnie szanse na proaktywne podejście w inicjowaniu i wdrażaniu działań inwestycyjnych oraz instrumentów je wspomagających.

Podstawy prawne dla aktualizacji PZRP tworzą:

- Dyrektywa Powodziowa,
- ustawa — Prawo wodne,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. poz. 2031).

Innymi istotnymi aktami prawnymi dla procesu przygotowania PZRP są:

- Dyrektywa 2009/147/WE;
- Dyrektywa Siedliskowa;
- Dyrektywa 2001/42/WE;
- Dyrektywa INSPIRE;
- 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 z 28.01.2012, str. 1, Dz. Urz. UE L 124 z 25.04.2014, str. 1, Dz. Urz. UE L 174 z 03.07.2015, str. 44, Dz. Urz. UE L 170 z 25.06.2019, str. 115 oraz Dz. Urz. UE L 245 z 25.09.2019, str. 10);
- 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 z 17.12.2010, str. 17 oraz Dz. Urz. UE L 158 z 19.06.2012, str. 25);
- 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 z 24.07.2012, str. 1);
- ustawa OoŚ;
- ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214).

## **2. PODSUMOWANIE PRZEGLĄDÓW WSTĘPNEJ OCENY RYZYKA POWODZIOWEGO, A TAKŻE MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO**

### **2.1. PODSUMOWANIE PRZEGLĄDU I AKTUALIZACJI WSTĘPNEJ OCENY RYZYKA POWODZIOWEGO**

WORP jest dokumentem planowania w gospodarowaniu wodami (art. 167 oraz art. 315 ustawy — Prawo wodne), związanym z zarządzaniem ryzykiem powodziowym (dział IV rozdział 1 ustawy — Prawo wodne). Obowiązek jej przeprowadzenia dla państw członkowskich Unii Europejskiej jest określony w rozdz. II Dyrektywy Powodziowej. Jej celem jest oszacowanie ryzyka powodziowego na obszarach dorzeczy i identyfikacja miejsc, gdzie ryzyko to jest znaczące (tak, by w dalszych etapach opracować dla nich MZP i MRP oraz uwzględnić w PZRP). Po raz pierwszy WORP dla obszaru Polski została przeprowadzona w 2011 r. Przeglądu i aktualizacji dokumentu dokonano w roku 2018.

Przegląd i aktualizację WORP oparto na założeniach metodycznych będących kontynuacją tych, przyjętych na potrzeby pierwszego cyklu planistycznego, obowiązującego w latach 2010-2015. Zachowano w ten sposób ciągłość podstaw metodycznych przy uwzględnieniu możliwości ich rozwinięcia i uszczegółowienia. Najważniejszymi zmianami, które wprowadzono w aWORP względem pierwszego cyklu planistycznego były:

- wyznaczenie ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących;
- uwzględnienie kryteriów określających negatywne konsekwencje powodzi dla dziedzictwa kulturowego i środowiska przy wyznaczaniu ONNP;
- uwzględnienie najnowszych prognoz długofalowego rozwoju wydarzeń, w tym zmian klimatu;

ONNP wyznaczone w wyniku aWORP zostały określone dla 3 typów powodzi zidentyfikowanych w OD Odry:

1. **Powodzi rzecznych (dla dwóch mechanizmów: naturalnego wezbrania - oraz zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych).**

W pierwszym cyklu planistycznym Dyrektywy Powodziowej w ramach ustaleń WORP, w OD Odry wskazano 6 724,4 km rzek, dla których opracowano następnie MZP i MRP oraz 2 804,9 km rzek, dla których MZP i MRP miały zostać opracowane dopiero w drugim cyklu planistycznym. W ramach aktualizacji WORP, stanowiącym drugi cykl planistyczny Dyrektywy Powodziowej, wskazano 774,3 km nowych odcinków rzecznych, które zostały zakwalifikowane jako ONNP.

## 2. Powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących

Jako ONNP powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących w II cyklu planistycznym WORP wyznaczono 10 zbiorników w OD Odry: Bukówka, Dobromierz, Jeziorsko, Mietków, Nysa, Otmuchów, Pakość, Poraj, Słup, Turawa.

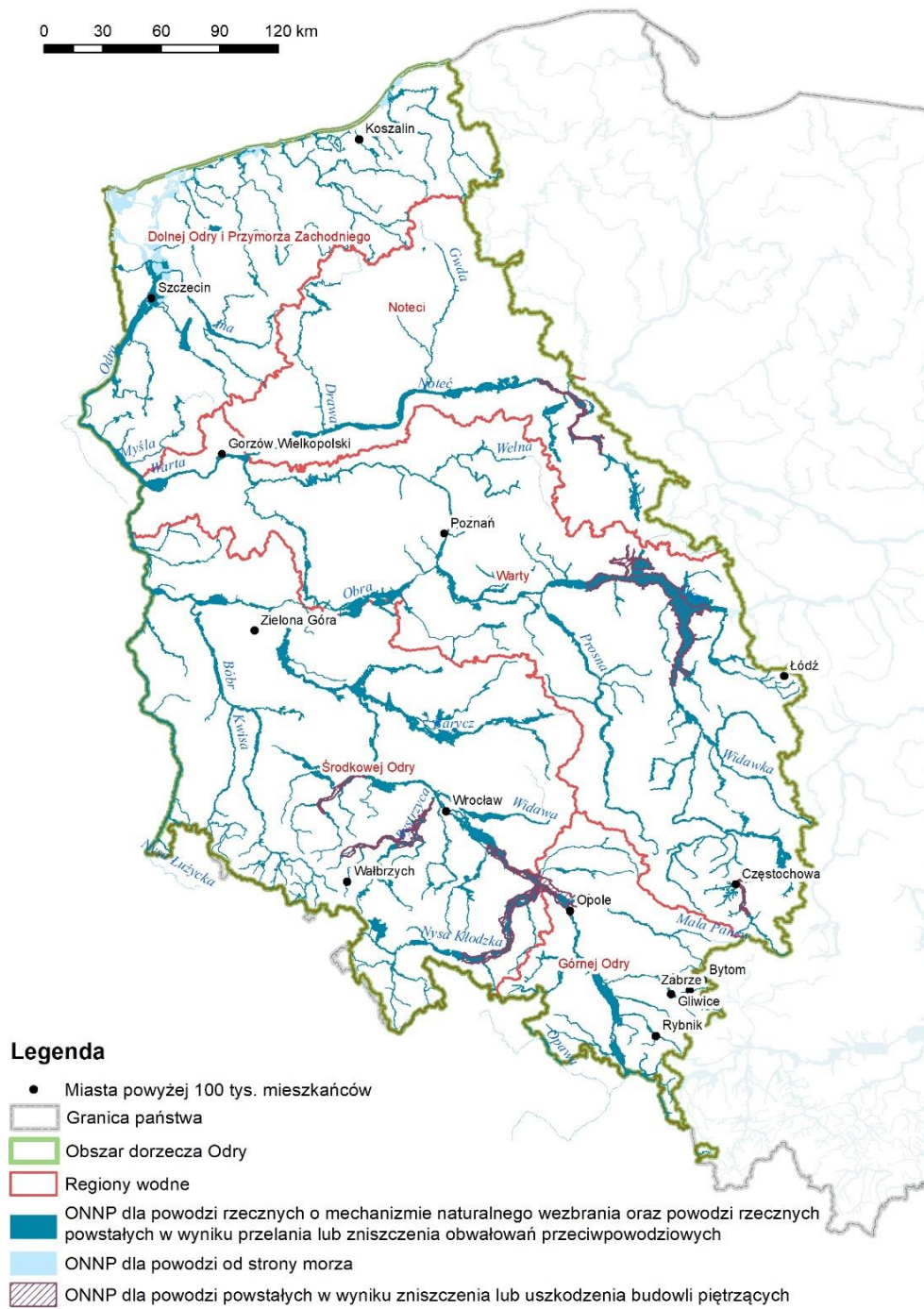
## 3. Powodzi od strony morza.

Przegląd i aktualizacja WORP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych wykazała konieczność wyznaczenia ONNP w II cyklu planistycznym dla całego wybrzeża Polski oraz odcinków ujściowych rzek.

Mapy przedstawiające ONNP wyznaczone w I i II cyklu planistycznym zestawiono poniżej na rysunkach 1 i 2.



Rysunek 1. ONNP na OD Odry wyznaczone w I cyklu planistycznym (źródło: rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry)



Rysunek 2. ONNP na OD Odry wyznaczone w II cyklu planistycznym

## **2.2. PODSUMOWANIE PRZEGLĄDU I AKTUALIZACJI MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO**

Przeгляд i aktualizacja MZP i MRP w II cyklu planistycznym (2016-2021) zostały wykonane na podstawie art. 171 ust. 8 ustawy — Prawo wodne. Zgodnie z art. 169 ust. 1 ustawy — Prawo wodne MZP sporządzane są dla ONNP wskazanych w WORP, natomiast zgodnie z art. 170 ust. 1 ustawy — Prawo wodne dla obszarów objętych MZP sporządza się MRP.

W II cyklu planistycznym dokonano przeglądu MZP i MRP opracowanych w I cyklu planistycznym oraz ich aktualizację w uzasadnionych przypadkach. W ramach przeglądu została przeprowadzona kompleksowa analiza i identyfikacja istotnych zmian wpływających na zagrożenie i ryzyko powodziowe, na podstawie których ustalono zakres aktualizacji MZP i MRP. Analiza ta uwzględniała w szczególności: zmiany ukształtowania terenu oraz inwestycje przeciwpowodziowe i inne wpływające na zmianę zagrożenia powodziowego, weryfikację danych wejściowych do MZP i MRP, użytych w I cyklu planistycznym oraz uwagi organów administracji.

Sporządzone zostały również nowe MZP i MRP dla obszarów i typów powodzi wskazanych w wyniku Przeglądu i aWORP zakończonej w 2018 r.

Zaktualizowane i nowe MZP i MRP zostały wykonane na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.

Zgodnie z art. 171 ust. 1 ustawy — Prawo wodne projekty MZP i MRP (dla powodzi rzecznych i od budowli piętrzących) zostały sporządzone przez PGW WP w uzgodnieniu z właściwymi wojewodami.

Natomiast projekty MZP i MRP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych zostały przygotowane przez dyrektorów urzędów morskich.

MZP i MRP zostały zatwierdzone przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej, zgodnie z art. 171 ust. 4 ustawy — Prawo wodne. Podanie zaktualizowanych oraz nowych MZP i MRP do publicznej wiadomości nastąpiło w dniu 22 października 2020 r.

Raport z wykonania przeglądu i aktualizacji MZP i MRP udostępniony został na stronie internetowej PGW WP poświęconej zarządzaniu ryzykiem powodziowym.

MZP i MRP w wersji numerycznej (wektorowej) oraz mapy w wersji kartograficznej w formacie pdf dostępne są na stronie internetowej informatycznego systemu osłony kraju PGW WP.

Wykaz MZP i MRP dla OD Odry stanowi załącznik nr 2 do PZRP Wizualizacje kartograficzne MZP i MRP.

W wyniku przeglądu map dla powodzi rzecznych opracowanych w I cyklu planistycznym dla OD Odry zaktualizowano MZP dla 2 737,3 km rzek oraz wszystkie MRP, tj. dla 6 775,2 km rzek. Ponadto zostały sporządzone nowe MZP i MRP dla 2 772,3 km rzek. Łącznie MZP i MRP dla powodzi rzecznych dla OD Odry obejmują 9 547,5 km rzek. Ponadto dla 772,0 km rzek (nowe ONNP, wskazane w aWORP w 2018 r.) zostały opracowane w drugiej połowie 2022 r. Z uwagi na termin ich publikacji zostaną one uwzględnione w kolejnej aPZRP.

Przeгляд i aktualizację MZP i MRP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych dla OD Odry wykonano dla 426,3 km, w tym: 98,9 km Przymorza, 160,4 km ujściowych odcinków rzek oraz 167,0 km Zalewu Szczecińskiego. Ponadto zostały sporządzone nowe MZP i MRP dla 95,2 km Przymorza i 40,5 km ujściowych odcinków rzek. Łącznie MZP i MRP

od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, dla OD Odry obejmują 562 km wybrzeża Morza Bałtyckiego, Zalewu Szczecińskiego i ujściowych odcinków rzek.

Dla powodzi od budowli piętrzących zostały opracowane nowe MZP i MRP dla następujących obiektów: Słup, Dobromierz, Mietków. MZP i MRP dla pozostałych 7 budowli piętrzących zostały opracowane w drugiej połowie 2022 r. Z uwagi na termin ich publikacji zostaną one uwzględnione w kolejnym aPZRP.

Zmiany powierzchni OZP dla scenariusza Q1% (OZP) wpływają na zmiany ryzyka powodziowego. Analizując zmiany ryzyka powodziowego trzeba jednak mieć na uwadze zmiany metodyczne przy wyznaczaniu OZP oraz aktualizację danych wejściowych do opracowania MZP i MRP. Ponadto zakres opracowania MZP i MRP w II cyklu planistycznym zwiększył się o ok. 40% w stosunku do I cyklu. Są to istotne czynniki mające wpływ na ocenę przyczyn zmian zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Pomimo zrealizowanych w 1 cyklu planistycznym działań redukujących zagrożenie i ryzyko powodziowe to potencjalne straty powodziowe określone w II cyklu planistycznym sumarycznie wzrosły.



Rysunek 3. Rzeki lub odcinki rzek dla których opracowano MZP i MRP w I i II cyklu na OD Odry

W ramach opracowania MZP i MRP dla rzek granicznych, Polska poinformowała wszystkie kraje sąsiednie o wyznaczonych ONNP i sporządzaniu lub aktualizacji MZP i MRP. W OD Odry współpraca międzynarodowa prowadzona jest z Republiką Federalną Niemiec i Republiką Czeską.



### 3. RYZYKO POWODZIOWE

Celem przeprowadzenia analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego była identyfikacja OP, charakteryzujących się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego – obszary te, na dalszych etapach opracowywania aPZRP, poddawane były analizom pod kątem wskazania działań związanych z osiągnięciem przypisanych celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Analiza przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego została przeprowadzona dla powodzi typu A11, z uwzględnieniem A21, A22, A23 oraz typu A14 (zgodnie z klasyfikacją UE na potrzeby wdrażania Dyrektywy Powodziowej).

#### 3.1. ANALIZA RYZYKA POWODZIOWEGO

Metodyka analizy opierała się wprost na definicji ryzyka powodziowego określonej w Dyrektywie Powodziowej (art. 2 pkt 2) oraz ustawie — Prawo wodne (art. 16 pkt 48), wg której „ryzyko powodziowe” oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Uwzględniono przy tym zarówno stan aktualny ryzyka powodziowego (w postaci oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi), jak i jego zmiany perspektywiczne (prognozy zmian warunków kształtujących poziom ryzyka powodziowego: zmiany klimatu i antropopresji), umożliwiające określenie tendencji zmian.

W przypadku oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla PJA zastosowano wskaźniki, z uwzględnieniem kategorii skutków powodzi (Tabela 1).

Tabela 1. Wskaźniki oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi stosowane w analizie przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego

Nr wskaźnika	Kategoria skutków powodzi	Wskaźnik oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi	Jednostka
1.	zdrowie ludzi	Mieszkańcy	os./km <sup>2</sup>
2.		Budynki – obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym: - dla dzieci i młodzieży (dom dziecka, dom studencki, internat, szkoła, przedszkole, żłobek), - dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się (szpital, hospicjum, dom opieki społecznej, ośrodek opieki społecznej, sanatorium), - dla osób o ograniczonych możliwościach decyzyjnych (zakład karny, areszt śledczy, dom wychowawczy, zakład poprawczy)	szt./km <sup>2</sup>
3.	środowisko	Zakłady przemysłowe obiekty stanowiące duże zagrożenie dla środowiska	szt./km <sup>2</sup>
4.		Składowiska odpadów obiekty stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska	
5.		Oczyszczalnie i przepompownie ścieków obiekty stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska	
6.		Cmentarze obiekty stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska	
7.		Ujęcia wody	

Nr wskaźnika	Kategoria skutków powodzi	Wskaźnik oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi	Jednostka
8.		Formy ochrony przyrody – udział powierzchni chronionej w powierzchni JPA	%
9.	dziedzictwo kulturowe	Obiekty i obszary cenne kulturowo	szt./km <sup>2</sup>
10.	działalność gospodarcza	AAD	zł/km <sup>2</sup>

W przypadku oceny zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego obliczono wskaźniki oceny zmian wynikających z antropopresji i zmian klimatu (Tabela 2).

Tabela 2. Wskaźniki oceny zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego stosowane w analizie przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego

Nr wskaźnika	Wskaźnik oceny zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego	Jednostka
11.	Zmiana liczby ludności	os.
12.	Zmiana zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych	%
13.	Wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi – zmiana procentowa przepływu wysokiego Q90 w latach 2021-2050 (tzw. bliska przyszłość) dla scenariusza RCP 4,5	%
14.	Wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi – zmiana procentowa przepływu wysokiego Q90 w latach 2021-2050 (tzw. bliska przyszłość) dla scenariusza RCP 8,5	%

Podstawę analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego stanowiły MZP i MRP opracowane w ramach II cyklu planistycznego. Dla części ONNP nowo wyznaczonych w aWORP (w 2018 r.), dla których nie opracowano MZP i MRP (dotyczy ok 118 km rzek) zastosowano analizę uproszczoną, umożliwiającą określenie poziomu ryzyka powodziowego.

Obliczenia wszystkich ww. wskaźników przeprowadzono w układzie PJA, stanowiących wynik przecięcia OZP dla prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi 1% (MZP) i zlewni elementarnych zgodnych z Mapą podziału hydrograficznego Polski w skali 1:10 000.

Na podstawie obliczonych wskaźników potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla każdej PJA określono poziom ryzyka powodziowego:

- osobno dla poszczególnych kategorii skutków powodzi, tj. zdrowie ludzi, środowisko, dziedzictwo kulturowe i działalność gospodarcza;
- sumaryczny poziom ryzyka z uwzględnieniem wszystkich ww. kategorii skutków powodzi i hierarchii ich ważności.

Przyjęto pięciostopniową skalę poziomów ryzyka powodziowego (Tabela 3).

Tabela 3. Skala poziomów ryzyka powodziowego

Poziom ryzyka	Objaśnienie
poziom 1	bardzo niskie ryzyko powodziowe
poziom 2	niskie ryzyko powodziowe
poziom 3	umiarkowane ryzyko powodziowe
poziom 4	wysokie ryzyko powodziowe

<b>Poziom ryzyka</b>	<b>Objaśnienie</b>
poziom 5	bardzo wysokie ryzyko powodziowe

Na podstawie obliczonych wskaźników zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego określono tendencję zmian ryzyka powodziowego (w układzie PJA), z uwzględnieniem tendencji spadku/wzrostu ryzyka powodziowego oraz braku wyraźnej tendencji zmian ryzyka powodziowego.

W ostatecznej ocenie ryzyka powodziowego uwzględniono zarówno ocenę aktualnego ryzyka powodziowego (na podstawie oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi), jak i ocenę tendencji jego zmian.

Wyniki analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego dla OD Odry przedstawiono w Tabelach 4-9.

Tabela 4. Sumaryczne wartości wskaźników uwzględnianych w ocenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi w drugim cyklu planistycznym w układzie RW – powodzie A11 dla scenariusza wystąpienia powodzi Q1%

RW	Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi											Działalność gospodarcza	
	Zagrożenie powodziowe	Zdrowie ludzi		Środowisko					Dziedzictwo kulturowe				Działalność gospodarcza
		Wskaźnik nr 1: Mieszkańcy [os.]	Wskaźnik nr 2: Budynki - obiekty użyteczności społecznej [szt.]	Wskaźnik nr 3: Zakłady przemysłowe we [szt.]	Wskaźnik nr 4: Składowisk a odpadów [szt.]	Wskaźnik nr 5: Oczyszczalnie i przepompownie ścieków [szt.]	Wskaźnik nr 6: Cmentarze [szt.]	Wskaźnik nr 7: Ujęcia wody [szt.]	Wskaźnik nr 8: Formy ochrony przyrody [km <sup>2</sup> ]	Wskaźnik nr 9: Obiekty i obszary cenne kulturowo [szt.]			
Dolnej Odry i Przymorza Zach.	641,45	15	0	6	4	5	250	450,45	216	115 270 717,53			
Górnej Odry	274,32	67	2	9	6	1	108	18,39	69	119 234 795,67			
Noteci	411,54	3	1	0	5	0	53	302,56	118	24 804 681,76			
Środkowej Odry	1442,09	193	5	7	64	5	776	849,71	1382	907 654 031,28			
Warty	1175,01	18	11	1	24	5	601	505,70	152	184 331 586,62			
<b>OD Odry</b>	<b>3944,41</b>	<b>81518</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>103</b>	<b>16</b>	<b>1788</b>	<b>2126,81</b>	<b>1937</b>	<b>1 351 295 812,85</b>			

Tabela 5. Sumaryczne wartości wskaźników uwzględnianych w ocenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi w drugim cyklu planistycznym w RW – powodzie A23

RW	Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi											Działalność gospodarcza	
	Zagrożenie powodziowe	Zdrowie ludzi		Środowisko					Dziedzictwo kulturowe				Działalność gospodarcza
		Wskaźnik nr 1: Mieszkańcy [os.]	Wskaźnik nr 2: Budynki - obiekty użyteczności społecznej [szt.]	Wskaźnik nr 3: Zakłady przemysłowe we [szt.]	Wskaźnik nr 4: Składowisk a odpadów [szt.]	Wskaźnik nr 5: Oczyszczalnie i przepompownie ścieków [szt.]	Wskaźnik nr 6: Cmentarze [szt.]	Wskaźnik nr 7: Ujęcia wody [szt.]	Wskaźnik nr 8: Formy ochrony przyrody [km <sup>2</sup> ]	Wskaźnik nr 9: Obiekty i obszary cenne kulturowo [szt.]			
Dolnej Odry i Przymorza Zach.	291,92	1272	2	2	8	2	146	229,58	10	1 360 385 340,92			
Górnej Odry	259,56	44180	1	0	3	1	26	0,22	10	307 451 137,82			
Noteci	129,05	822	0	0	0	0	0	0,11	0	1 735 746,67			
Środkowej Odry	1750,88	215646	11	8	53	23	114	559,49	962	43 112 567 607,78			
Warty	998,73	28198	15	0	17	9	94	534,43	102	9 333 992 853,66			
<b>OD Odry</b>	<b>3430,13</b>	<b>290118</b>	<b>29</b>	<b>10</b>	<b>81</b>	<b>35</b>	<b>380</b>	<b>1323,83</b>	<b>1084</b>	<b>54 116 132 686,85</b>			

Sumaryczne wartości wskaźników uwzględnianych w ocenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla II cyklu planistycznego PZRP dla A11 wskazują, że potencjalnie największe skutki powodzi mogą wystąpić:

- w odniesieniu do mieszkańców zagrożonych powodzią – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do budynków o szczególnym znaczeniu społecznym – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do zakładów przemysłowych – w RW Warty;
- w odniesieniu do składowisk odpadów – w RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, Górnej Odry i Środkowej Odry;
- w odniesieniu do oczyszczalni i przepompowni ścieków – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do cmentarzy – w RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, Środkowej Odry i Warty;
- w odniesieniu do ujęć wody – w RW Środkowej Odry i Warty;
- w odniesieniu do form ochrony przyrody – w RW Środkowej Odry i Warty;
- w odniesieniu do obiektów i obszarów cennych kulturowo – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do AAD – w RW Środkowej Odry.

Sumaryczne wartości wskaźników uwzględnianych w ocenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla II cyklu planistycznego PZRP dla A23 wskazują, że potencjalnie największe skutki powodzi mogą wystąpić:

- w odniesieniu do mieszkańców zagrożonych powodzią – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do budynków o szczególnym znaczeniu społecznym – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do zakładów przemysłowych – w RW Warty i Środkowej Odry;
- w odniesieniu do składowisk odpadów – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do oczyszczalni i przepompowni ścieków – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do cmentarzy – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do ujęć wody – w RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego i Środkowej Odry;
- w odniesieniu do form ochrony przyrody – w RW Środkowej Odry i Warty;
- w odniesieniu do obiektów i obszarów cennych kulturowo – w RW Środkowej Odry;
- w odniesieniu do wartości strat powodziowych (AAD) – w RW Środkowej Odry.

Podsumowanie oceny ryzyka dla A11 i A23, przedstawiają tabele 6 oraz 7.

Tabela 6. Podsumowanie oceny ryzyka w układzie regionów wodnych – powodzie A11

RW	Poziom ryzyka powodziowego w oparciu o udział procentowy powierzchni PJA (ryzyko bardzo wysokie i wysokie)				
	Kategorie skutków powodzi				Zintegrowane ryzyko powodziowe
	Zdrowie ludzi	Środowisko	Dziedzictwo kulturowe	Działalność gospodarcza	
Dolnej Odry i Przymorza Zach.	2,4%	3,7%	1,3%	33,6%	1,5%
Górnej Odry	18,1%	4,4%	3,0%	91,9%	8,8%
Noteci	2,4%	0,2%	0,7%	69,7%	2,3%

Środkowej Odry	13,7%	6,4%	3,8%	75,9%	7,9%
Warty	2,2%	6,2%	0,5%	75,2%	1,0%
<b>OD Odry</b>	<b>7,5%</b>	<b>5,1%</b>	<b>2,1%</b>	<b>68,9%</b>	<b>4,3%</b>

Tabela 7. Podsumowanie oceny ryzyka w układzie regionów wodnych – powodzie A23

RW	Poziom ryzyka powodziowego w oparciu o udział procentowy powierzchni PJA (ryzyko bardzo wysokie i wysokie)				
	Kategorie skutków powodzi				Zintegrowane ryzyko powodziowe
	Zdrowie ludzi	Środowisko	Dziedzictwo kulturowe	Działalność gospodarcza	
Dolnej Odry i Przymorza Zach.	5,4%	2,7%	0,1%	42,7%	5,0%
Górnej Odry	26,6%	7,7%	2,3%	94,6%	16,2%
Noteci	0,0%	0,0%	0,0%	88,5%	0,0%
Środkowej Odry	8,4%	3,1%	2,4%	42,2%	6,0%
Warty	3,2%	1,8%	0,9%	93,3%	1,7%
<b>OD Odry</b>	<b>7,7%</b>	<b>2,9%</b>	<b>1,7%</b>	<b>62,6%</b>	<b>5,2%</b>

Ocena ryzyka w układzie regionów wodnych wskazuje, że największym ryzykiem w przypadku powodzi A11 charakteryzują się:

- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi zdrowie ludzi – RW Górnej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 18,1%);
- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi środowisko – RW Środkowej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 6,4%);
- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi dziedzictwo kulturowe – RW Środkowej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 3,8%);
- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi działalność gospodarcza – RW Górnej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 91,9%);
- w odniesieniu do zintegrowanego ryzyka powodziowego – RW Górnej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 8,8%).

Ocena ryzyka w układzie regionów wodnych wskazuje, że największym ryzykiem w A23 charakteryzują się:

- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi zdrowie ludzi – RW Górnej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 26,6%);
- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi środowisko – RW Górnej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 7,7%);
- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi dziedzictwo kulturowe – RW Środkowej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 2,4%);
- w odniesieniu do kategorii skutków powodzi działalność gospodarcza – RW Górnej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 94,6%);
- w odniesieniu do zintegrowanego ryzyka powodziowego – RW Górnej Odry (udział procentowy powierzchni PJA o ryzyku bardzo wysokim i wysokim 16,2%).

Podsumowanie tendencji zmian ryzyka powodziowego na OD Odry w układzie i regionów wodnych, dla powodzi A11 i A23 przedstawiono w tabelach 8 oraz 9.

Tabela 8. Tendencja zmian ryzyka powodziowego w układzie RW uwzględniających przewidywane zmiany klimatu – powódzie A11

RW	Tendencja zmian ryzyka powodziowego w oparciu o udział procentowy powierzchni PJA		
	Wzrost	Spadek	Bez zmian
Dolnej Odry i Przymorza Zach.	21,7%	0,0%	78,3%
Górnej Odry	3,1%	0,0%	96,9%
Noteci	50,3%	0,0%	49,7%
Środkowej Odry	28,3%	0,6%	71,1%
Warty	50,3%	0,0%	49,7%
<b>OD Odry</b>	<b>34,1%</b>	<b>0,2%</b>	<b>65,7%</b>

Tabela 9. Tendencja zmian ryzyka powodziowego w układzie regionów wodnych uwzględniających przewidywane zmiany klimatu – powódzie A23

RW	Tendencja zmian ryzyka powodziowego w oparciu o udział procentowy powierzchni PJA		
	Wzrost	Spadek	Bez zmian
Dolnej Odry i Przymorza Zach.	13,8%	0,0%	86,2%
Górnej Odry	9,4%	0,0%	90,6%
Noteci	0,0%	0,0%	0,0%
Środkowej Odry	47,2%	0,0%	52,8%
Warty	49,8%	0,0%	50,2%
<b>OD Odry</b>	<b>42,8%</b>	<b>0,0%</b>	<b>57,2%</b>

Analiza tendencji zmian ryzyka powodziowego dowodzi, że w niemal wszystkich RW przy zachowaniu aktualnych działań ochrony przed powodzią (tzw. wariant zero) spodziewać się można tendencji wzrostu ryzyka powodziowego, co jest związane z wpływem zmian klimatu, tj. prognozowanym wzrostem przepływów wysokich na określonych obszarach. Informacje na temat tendencji zmian ryzyka powodziowego z uwzględnieniem prognozowanych zmian klimatu wykorzystano przy OP - tak, by określone dla nich działania mogły być już ukierunkowane na prognozowane wzrosty przepływów wysokich a tym samym, aby mogły być bardziej skuteczne.

### 3.2. OBSZARY PROBLEMOWE WYMAGAJĄCE PILNYCH DZIAŁAŃ REDUKUJĄCYCH RYZYKO POWODZIOWE

Analizy dotyczące wskazania działań związanych z osiągnięciem przypisanych celów zarządzania ryzykiem powodziowym skoncentrowano przede wszystkim na OP, tj. obszarach charakteryzujących się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego. Zostały one określone na podstawie analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego oraz oceny eksperckiej (zwłaszcza administracji odpowiedzialnej za zarządzanie zasobami wodnymi), która umożliwiła uwzględnienie problemów zarządzania ryzykiem powodziowym wynikających z przyczyn wykraczających poza zakres analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego (tj. poza zakres MZP/MRP). Na OD Odry zidentyfikowano łącznie 62 OP – 56 OP związanych jest z zagrożeniem powodziowym od

strony rzek, natomiast 6 z zagrożeniem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych.

### **3.2.1. Obszary problemowe dla powodzi rzecznych**

W ramach aktualizacji II cyklu planistycznego PZRP zidentyfikowano 56 OP, dla których prowadzono analizy mające na celu opracowanie listy zadań ograniczających zagrożenie powodziowe od strony rzek. Zestawienie i lokalizację przedmiotowych OP przedstawia Tabela 10 oraz rysunek 5.

Rzeki, dla których stwierdzono największe ryzyko powodziowe na OD Odry to: Odra, Nysa Kłodzka, Mała Panew, Widawa, Bystrzyca, Barycz, Kwisa, Bóbr, Nysa Łużycka, Kanał Mosiński, Proсна, Ner, Widawa, Widawka, Wełna, Obra, Myśla, Noteć, Drawa, Ina, Rega, Parsęta, Gwda, Wieprza, Opawa.



Tabela 10. Lista OP związanych z zagrożeniem powodziowym od strony rzek

Lp.	RW	ZP	OP	Typ powodzi ze względu na źródło i mechanizm powstawania	Charakterystyka OP
1.	Dolnej Odry i Przyorza Zach.	ZZ w Gryficach	Rega-Gryfice	A11, A21	OP rozciąga się wzdłuż rzeki Rega przepływającej przez miasto Gryfice, m. Osada Zdrój aż do m. Smolecin. Obejmuje tereny użytkowane rolniczo oraz zurbanizowane w tym tereny mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne na terenie ww. miejscowości w szczególności na terenie miasta Gryfice. Zagrożenie powodziowe związane jest głównie z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece, obserwowanych w czasie przechodzenia wezbrań roztopowych i opadowych.
2.	Dolnej Odry i Przyorza Zach.	ZZ w Gryficach	Rega-Resko	A11, A21	OP rozciąga się wzdłuż rzeki Rega przepływającej przez miasto Resko od ujścia Kanału Resko do Dopływu spod Policka. Obejmuje tereny użytkowane rolniczo oraz zurbanizowane na terenie miasta Resko. Zagrożenie powodziowe związane jest głównie z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece, obserwowanych w czasie przechodzenia wezbrań roztopowych i opadowych.
3.	Dolnej Odry i Przyorza Zach.	ZZ w Gryficach	Rega-Trzebiatów	A11, A21	OP rozciąga się wzdłuż rzeki Rega od m. Borzęcin, poprzez m. Wlewo, Kłodkowo, Gąbin, Mirosławice do miasta Trzebiatów. Obejmuje tereny użytkowane rolniczo oraz zurbanizowane na terenie miasta Trzebiatów w tym obszary mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne. Obserwuje się niekorzystny proces zanikania naturalnego meandrowania i zarastania starorzeczy. Zagrożenie powodziowe związane jest głównie z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece, obserwowanych w czasie przechodzenia wezbrań roztopowych i opadowych.
4.	Dolnej Odry i Przyorza Zach.	ZZ w Koszalinie	Polnica-Sianów	A11, A21	OP obejmuje tereny wzdłuż rzeki Polnica na odcinku od m. Trawica poprzez miasto Sianów do ujścia Polnicy do rzeki Unieść. Obejmuje tereny użytkowane rolniczo oraz zurbanizowane w Sianowie, w tym tereny mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne. Zagrożenie powodziowe związane jest głównie z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece, obserwowanych w czasie przechodzenia wezbrań roztopowych i opadowych.
5.	Dolnej Odry i Przyorza Zach.	ZZ w Koszalinie	Wieprza-Darłowo	A11, A21	OP obejmuje tereny ujścia rzeki Wieprzy do Bałtyku na terenie miasta Darłowo. Obejmuje tereny zurbanizowane, w tym tereny mieszkaniowe, przemysłowe, handlowe i komunikacyjne. Zagrożenie powodziowe w mieście związane jest głównie z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece, obserwowanych w czasie przechodzenia wezbrań roztopowych i opadowych pogłębiany przez narastający proces uszczelniania powierzchni.
6.	Dolnej Odry i Przyorza Zach.	ZZ w Stargardzie	Ina-Stargard	A11, A21	OP położony w przeważającej części na terenie miasta Stargard, wzdłuż rzek Krapiel (w jej końcowym odcinku ujścia do rzeki Iny) oraz rzeki Ina do jej prawego dopływu rzeki Małka. Obejmuje tereny zurbanizowane, w tym tereny mieszkaniowe, przemysłowe, handlowe i komunikacyjne. Zagrożenie powodziowe w mieście związane jest głównie z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece, obserwowanych w czasie przechodzenia wezbrań

					roztopowych i opadowych pogłębiane przez narastającą proces uszczelniania powierzchni.
7.	Dolnej Odry i Przymorza Zach.	ZZ w Stargardzie; ZZ w Szczecinie	Ina-Goleniów	A11, A21	OP rozciąga się wzdłuż rzeki Iny od miasta Goleniów do jej ujścia do rzeki Odry. Obejmuje tereny zurbanizowane przecinając zurbanizowane tereny miasta Goleniów oraz m. Domastryjowo i Ininka. Zagrożenie powodziowe związane jest głównie z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece, obserwowanych w czasie przechodzenia wzbrań roztopowych i opadowych w zlewni pogłębianych nadmiernym uszczelnianiem powierzchni i postępującą antropopresją.
8.	Dolnej Odry i Przymorza Zach.	ZZ w Szczecinie	Odra-Gryfino	A11, A21	OP obejmuje tereny ujścia rzeki Tywy do Odry, obszar Odry wzdłuż miasta Gryfino (tak zwany Dolny Taras) do m. Mniszki i Żabnica. Obejmuje tereny zurbanizowane w tym tereny mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne. Zagrożenie powodziowe związane jest tu zarówno z wystąpieniem wysokich przepływów w rzece w czasie przechodzenia wzbrań roztopowych i opadowych jak i ryzyka wystąpienia powodzi zatorowych. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym ryzyko w gminie może być awaria istniejących wałów przeciwpowodziowych na Odrze Wschodniej.
9.	Górnej Odry	ZZ w Gliwicach	Gliwice	A11, A21	OP rozciągający się wzdłuż Kłodnicy i Bytomki obejmuje tereny zurbanizowane w obrębie Gliwic, Zabrze, Przyszowic, Gierałtówic i Rudy Śl., w tym tereny mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne. Wezbrania o geniezie szybkich powodzi miejskich wywołanych nadmiernym uszczelnieniem powierzchni.
10.	Górnej Odry	ZZ w Gliwicach	Lesznica-Wodzisław Śląski	A11, A21	OP obejmuje tereny zurbanizowane w obrębie Wodzisławia Śl. w tym tereny mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne. Wezbrania o geniezie szybkich powodzi miejskich wywołanych nadmiernym uszczelnieniem powierzchni.
11.	Górnej Odry	ZZ w Gliwicach	Olza-Cieszyn	A11, A21	OP obejmuje tereny zurbanizowane w obrębie Cieszyna w tym tereny mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne oraz miejsca lokalizacji przemysłu, w tym chemicznego. Wezbrania o geniezie szybkich powodzi występującej na obszarach górskich i podgórskich wywołanych splotem wód z obszarów o znacznych deniwelacjach.
12.	Górnej Odry	ZZ w Opolu	Odra-Opole	A11, A21	OP obejmuje szeroką dolinę Odry poniżej Opola. Prawa strona zalewu skutecznie ograniczona jest obwałowaniem. Problematyczna jest strona lewa, szczególnie na wysokości m. Żelazna. Straty generowane są także w pobliżu ujścia Małej Panwi do Odry.
13.	Górnej Odry	ZZ w Opolu	Osobłoga	A11, A21, A22	OP obejmuje tereny położone wzdłuż Osobłogi od granicy państwa do ujścia do Odry na wysokości Krapkowic. Wskutek przelania przez wały oraz lokalnych braków w obwałowaniu następuje szerokie rozlewanie wód na obszar zawała lub na teren nieochroniony. Główne miejsca występowania strat obejmują m. Głogówek, Mochów, Kierpień, Leśnik oraz Krapkowice.
14.	Górnej Odry	ZZ w Opolu	Prudnik	A11, A21	OP obejmuje tereny zurbanizowane w obrębie Prudnika w tym tereny mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne oraz duże powierzchnie ogródków

					działkowych. Wezbrania o genecie szybkich powodzi wywołanych spływem wód z obszarów o znacznych deniwelacjach.
15.	Górnej Odry, Środkowej Odry	ZZ w Legnicy; ZZ w Nysie; ZZ w Opolu; ZZ we Wrocławiu	Odra-Wrocław	A11, A23	Ryzyko związane z awarią obwałowań rzeki Odry na odcinku od Opola do Malczyc. OP został wytypowany na podstawie analizy hipotetycznej awarii istniejącego obwałowania przeciwpowodziowego. Zidentyfikowane wysokie wartości potencjalnych strat powodziowych w momencie wystąpienia takiej sytuacji (tj. awarii istniejących zabezpieczeń) wynikają m.in. z koncentracji majątku w postaci infrastruktury i zabudowań na terenach chronionych obwałowaniami.
16.	Noteci	ZZ w Pile	Gwda-Piła	A11, A23	Genezą problemu w tym obszarze w szczególności jest scenariusz awarii systemu sterującego pracą urządzeń (np. EW Koszyce) oraz zagrożenie powodzią wywołaną katastrofą budowli hydrotechnicznej (np. zapora Zalewu Koszyckiego). Potencjalne zagrożenie w połączeniu z wysokim stopniem urbanizacji brzegów Gwdy na odcinku miejskim w Pile niesie za sobą wystąpienie poważnych konsekwencji w przypadku wystąpienia niepożądanego zdarzenia.
17.	Noteci	ZZ w Pile	Noteć-Drezdenko	A11, A21	Na obszarze występuje wysoki i bardzo wysoki poziom ryzyka w kategorii działalności gospodarczej oraz umiarkowany poziom dla ryzyka wypadkowego. Doświadczenia z powodzi historycznych i tych ostatnich z 2010 i 2011 potwierdzają wyniki tych analiz. Zagrożenie powodziami i wzrost ryzyka będą z każdym rokiem zwiększać się w przypadku zaniechania prac i inwestycji mających na celu przywrócenie parametrów hydraulicznych koryta rzeki i zakończenia budowy i modernizacji systemu wałów przeciwpowodziowych chroniących miasto. Ponadto na obszarze obserwuje się działania dążące do zabudowy ONNP.
18.	Noteci	ZZ w Pile	Noteć-Wieleń	A11, A21	Wysoki i bardzo wysoki poziom ryzyka w kategorii działalności gospodarczej. Umiarkowany poziom dla ryzyka wypadkowego. Ponadto na obszarze obserwuje się działania dążące do zabudowy ONNP.
19.	Noteci, Warty	ZZ w Inowrocławiu; ZZ w Kole	Kruszwica-Gopło- Kanał Slesiński	A11, A21, A23	Brak MZP i MRP dla odcinka ok. 90 km górnej Noteci, brak osłony hydrologiczno-meteorologicznej górnej Noteci i jez. Gopło, brak ogólnej koncepcji wielokierunkowych działań zmniejszających ryzyko i zagrożenie powodziami, powodzie historyczne, możliwość przelania się wód powodziowych z Warty, możliwość awarii wrót powodziowych w Morzysławiu. Tereny wokół podpiętrzonego jeziora Gopło są narażone na niebezpieczeństwo powodzi, o czym świadczą doświadczenia powodzi zimowej 2010/2011, kiedy część zamieszkałych terenów była podtopiona i odcięta od dróg dojazdowych na kilka miesięcy. Przekroczenie stanów MaxPP obserwowano od 22 listopada 2010 r. do 2 maja 2011 r., tj. przez 161 dni. Tendencja wzrostów stanów wody utrzymywała się do końca stycznia 2011 r., a stan maksymalny wzrósł 391 cm, a więc 112 cm powyżej MaxPP. Bardzo istotne znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej w regionach Warty oraz Noteci mają wrota przeciwpowodziowe oraz pompownia odwrotna w Morzysławiu - stanowisko pośrednie Kanału Slesińskiego, jak również

					<p>szczytowe stanowisko Kanatu Ślesieńskiego, które stwarza potencjalne zagrożenie powodziowe (awarie) w aspekcie piętrzenia jezior za pomocą śluz Pątnów i Gawrony oraz Jazu Gawrony. Ponadto pojawiają się problemy zrzuwu nadmiaru wód ze szczytowego stanowiska poprzez Jaz Gawrony na Noteć do jeziora Gopło (przerzut międzyzlewniowy). Należy podkreślić, że w sytuacji awarii budowli hydrotechnicznych Kanatu Warta Gopło (awaria techniczna, atak terrorystyczny, itp.) może dojść do skierowania przepływu wód powodziowych rzeki Warty do zlewni Noteci – wody powodziowe w rzece Warcie mają większą rzędną niż Max. PP na Szczytowym Stanowisku Kanatu Ślesieńskiego.</p> <p>Z zasobów Szczytowego Stanowiska Kanatu Ślesieńskiego korzystają układy chłodzenia Elektrowni Pątnów i Elektrownia Konin, a więc w zasięgu zagrożenia znajdują się kluczowe zakłady.</p>
20.	Noteci, Warty	ZZ w Pile; ZZ w Gorzowie Wlkp.	Warta-Gorzów Wielkopolski	A11, A23	<p>Ryzyko wynika z możliwości wystąpienia awarii obwałowania. OP został wytypowany na podstawie analizy hipotetycznej awarii istniejącego obwałowania przeciwpowodziowego. Zidentyfikowane wysokie wartości potencjalnych strat powodziowych w momencie wystąpienia takiej sytuacji (tj. awarii istniejących zabezpieczeń) wynikają m.in. z koncentracji majątku w postaci infrastruktury i zabudowań na terenach chronionych obwałowaniami.</p>
21.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Bystrzyca-Marszowice	A11, A21, A22	<p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Bystrzyca. OP obejmuje obszar osiedli Wrocławia – Marszowice i Stabłowice. OP usytuowany jest w odcinku ujściowym Bystrzycy będącej już pod wpływem oddziaływania wód powodziowych z Odry. W Marszowicach największe obszary zagrożenia występują w okolicy ujścia lewostronnego dopływu Łękawicy, natomiast w Stabłowicach w obrębie terenów zabudowanych przy ulicy Głównej i Stabłowickiej. Najdotkliwsze straty związane są z zalaniem fragmentu linii kolejowej Wrocław-Legnica i znacznego odcinka drogi wojewódzkiej 363 Wrocław - Pisarzowice. Ryzyko potęguje występujące przy Q1% przelanie wału lewego na wysokości ul. Marszowickiej. Strefa wody Q10% nie powoduje istotnego zagrożenia powodziowego. W aMZP pojawiła się strefa zalewu na zawalu lewobrzeżnego wału wzdłuż ul. Marszowickiej.</p>
22.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Bystrzyca-Stradów	A11, A21, A22	<p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Bystrzyca. OP obejmuje teren lewobrzeżne w obrębie m. Kamionna oraz tereny prawobrzeżne w obrębie m. Stradów. Na terenie OP dominuje rozproszona zabudowa mieszkalna i gospodarcza. Rzeka Bystrzyca płynie tu meandrując szeroką doliną z licznie występującymi zadrzewieniami - na tym odcinku ustanowiony jest Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy oraz obszar NATURA 2000, chroniony obszar występowania grądów. Powyżej OP usytuowany jest w m. Mietków zbiornik energetyczny, posiadający rezerwę powodziową (Jezioro Mietkowskie). Na brzegu lewym zlokalizowane są odcinki wałów przeciwpowodziowych, jednak wg aMZP wały te są miejscami przelewane oraz opływane. W strefie zalewu wodami Q1% znajduje się luźna zabudowa mieszkalna, do 2,0m głębokości zalania. Strefa wody Q10% nie powoduje zagrożenia.</p>

23.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Czarna Woda-Gniechowice	A11, A21	Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Czarna Woda. OP usytuowany jest na odcinku ujściowym Czarnej Wody do Bystrzycy w obrębie m. Gniechowice. Na terenie OP rzeka o charakterze nizinnym, koryto rzeki jest uregulowane, brak wałów przeciwpowodziowych. Na OP występuje zabudowa mieszkaniowa, głównie jednorodzinna oraz usługowa. W obszarze zasięgu zalania wodą Q1% występują pojedyncze zabudowania mieszkalne i gospodarcze. W strefie dominuje głębokość wody zalewowej 2m, przy czym budynki zalane są warstwą ok. 1m. Strefa wody 10% nie powoduje istotnego zagrożenia powodziowego.
24.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Czarna Woda-Szczepanów/Strzełce	A11, A21	Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Czarna Woda. OP usytuowany jest w górnej części zlewni rzeki Czarna Woda, na odcinku od m. Szczepanów, przez m. Strzelce do m. Garncarsko rzeka ma charakter podgórski. W strefie zalewu Q1% znajduje się ok. 40 domów (w zdecydowanej większości głębokość zalewu do 0,5m). Na terenie OP rzeka o charakterze podgórskim, odwadnia zachodnio-północny teren masywu Siłęży. Koryto rzeki jest uregulowane, brak wałów przeciwpowodziowych - w terenie zurbanizowanym brzegi w postaci murów regulacyjnych. W strefie zalania poniżej m. Strzelce przeważają grunty rolne oraz tereny zadrzewione. Woda Q10% nie stanowi większych stref zalewu poza m. Strzelce.
25.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Legnica	A11, A21, A22	Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Kaczawa oraz Czarna Woda, na odcinku ujścia do Kaczawy. OP usytuowany w północnej części miasta Legnica: 1. od Kaczawy, przy ujściu Wierzbaka, po północnej stronie ul. Kołodziejskiej (przelanie lub opłynięcie wału); 2. od Czarnej Wody pomiędzy ul. Leszczyńska a ujściem Czarnej Wody do Kaczawy (niewystarczająca przepustowość koryta). Istniejące wały przeciwpowodziowe wzdłuż Kaczawy na terenie Legnicy nie są przelewane a woda mieści się w międzywał. Poniżej Legnicy dochodzi do przelania wałów na terenach rolnych i stanowiących nieużytki. Dodatkowo we wschodniej części Legnicy, na południe od ul. Legnickiej występuje strefa zalewu od rzeki Wierzbak, przy czym w przeważającym stopniu zalane są grunty rolne i tereny nieużytków. Strefa zalania wodą Q10% nie powoduje strat od Kaczawy w obrębie Legnicy, natomiast strefa zalania od Czarnej Wody obejmuje obszary niezamieszkałe.
26.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Nysa Szalona-Jawor	A11, A21	Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Nysa Szalona. OP obejmuje południową część miasta Jawor, w szczególności lewobrzeżny teren zabudowy mieszkalnej wzdłuż ul. Gluchej.
27.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Piława-Dzierżoniów/Mościsko	A11, A21, A22	Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Piławy. OP obejmuje tereny zurbanizowane miasta Dzierżoniów oraz położone poniżej wsie Nowizna oraz Mościsko. Na wskazanym odcinku rzeka ma charakter podgórski. Zdecydowanie dominują w niej lewostronne dopływy potoków o charakterze górkim spływające w kierunku północno - wschodnim z Gór Sowich (Rogoźnica, Kopaniec, Łomień,

					<p>Pierzchnica, Bielawica, Brzeczek, Jasiennik, Pieszycy, Potok, Grzybowka, Kłomnica i liczne mniejsze). Powyżej m. Nowizna (km 26+000) w zasadzie nieobwałowana, w miejscach zabudowanych brzeg często zabezpieczony murami oporowymi. Poniżej km 26+000 rzeka obwałowana lub zabezpieczona murami oporowymi. Strefy zalewu Q1% praktycznie na całym analizowanym OP. Powyżej Dzierżoniowa pow. km 32+00, lokalnie większe strefy zalewu na terenach użytkowanych rolniczo, w strefie zalewu zlokalizowane pojedyncze budynki - przy głębokościach zalewu częściowo poniżej 0,5m, częściowo od 0,5m do 2m. W Dzierżoniowie strefa zalewu obejmuje południowo-wschodnią część miasta (obszar pomiędzy ul. Wojska Polskiego a Batalionów Chłopskich) - w zdecydowanej większości głębokości poniżej 0,5m. Na obszarze Nowizny i Mościsko strefy zalewu Q1% o większym zasięgu - głównie w powołu lokalnych przelań i opływu istniejących obustronnych wałów przeciwpowodziowych. Przeważają głębokości zalania od 0,5m do 2m oraz poniżej 0,5m z lokalnymi strefami także od 2m do 4m. Strefa wody 10% nie powoduje istotnego zagrożenia powodziowego dla terenów zurbanizowanych.</p>
28.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Skora- Chojnów/Niedźwie dzice	A11, A21	<p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Skory. Zagrożenie w OP wynika głównie z niewystarczającej przepustowości koryta ciek Skora, przepływającego przez m. Chojnów i Niedźwiedzice. Wzdłuż ciek zlokalizowane są zabudowania gospodarze i mieszkalne, które w przypadku powodzi nie są chronione wałami przeciwpowodziowymi. Powyżej miasta rzeka płynie szeroką niezabudowaną doliną zalewową, gdzie rozlewa się na obszar gruntów rolnych oraz terenów leśnych już przy wodzie Q10%. Brak jest jednak w zlewni zbiorników retencyjnych, zdolnych w razie potrzeby zatrzymać nadmiar wód przemieszczających się korytem Skory.</p>
29.	Śródkowej Odry	ZZ w Legnicy	Świdnica	A11, A21, A22	<p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Bystrzyca. OP obejmuje głównie teren miasta Świdnica oraz obszar m. Bystrzyca Dolna. Poniżej Świdnicy do Bystrzycy prawostronnie uchodzi Piława, która nie zwiększa istotnie poziomu zagrożenia powodziowego na terenie Świdnicy. W OP istotny jest jeszcze dopływ lewostronny Witoszówka, przy czym na terenie miasta ciek wpływa do sztucznego zbiornika o funkcji rekreacyjnej - Zalew Witoszówka. Kluczowe dla ochrony przed powodzią jest bezpieczne i kontrolowane przepuszczenie nadmiaru wód przez zbiornik Witoszówka. Powyżej Świdnicy usytuowany w m. Lubachów jest zbiornik energetyczny, posiadający rezerwę powodziową - Zbiornik Lubachów (Jezioro Bystrzyckie). Na odcinku od Lubachowa do Świdnicy następuje istotny przyrost zlewni poprzez liczne górskie dopływy do Bystrzycy, przy czym na OP rzeka ma charakter podgórski. W OP wały przeciwpowodziowe występują jedynie w północnej części Świdnicy, przy czym wg aMZP są one przelewane lub opływane obustronnie. Zalaniu wówczas ulega m.in. obszar oczyszczalni ścieków. Ogrojne straty powodziowe dotyczą przede wszystkim dzielnicy Kraszowice oraz Zarzecze, gdzie występuje znaczna koncentracja zabudowy usługowej i przemysłu (głównie na brzegu prawym). Zbyt mała przepustowość koryta rz. Bystrzyca, brak ciągłości obwałowania oraz przelania przez niedostatecznie wyniesioną koronę wałów istniejących powoduje duży poziom ryzyka powodziowego na terenie Świdnicy. Na odcinku Bystrzyca na</p>

					<p>wysokości Bystrzycy Dolnej zalane jest ok. 100 budynków mieszkalnych, w strefie głębokości ok. 1,0 m. - Woda 10% nie powoduje tak dużych strat jak 1%, gdyż na większości OP nie występuje poza koryto Bystrzycy (zalany jest jedynie obszar w pobliżu galerii Świdnickiej, ograniczony ulicami Równą Ogrodową i Mieszka I oraz domy wzdłuż rzeki do ul. Wrocławskiej).</p> <p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Barycz. Na etapie aMZP i aMRP model hydrauliczny i założenia hydrologiczne nie były aktualizowane, więc strefy zalewowe nie uległy zmianie w stosunku do publikacji map z 2015 r. OP obejmuje tereny zurbanizowane z niską zabudową jednorodziną w obrębie miasta Odolanów oraz tereny rolnicze poniżej Odolanowa. Na odcinku, gdzie Barycz i Kuroch płyną równoległe do siebie, w strefie zalewu znajdują się tereny przemysłowe. W strefie zalewowej dominuje głębokość warstwy wody do 2 m. a zalaniu ulega około 340 budynków. Strefa zalewowa miejscowo ograniczona w Odolanowie jest drogą wojewódzką DW 444. Na terenie OP, zlewnie ma charakter nizinny, z niewielkimi różnicami niwelacji terenu. W OP zlokalizowany jest wał przeciwpowodziowy - opaskowy na lewym brzegu Baryczy, przy czym wg MZP zidentyfikowano miejsce jego przelania ze względu na zbyt niską rzędną korony. Strefa wody 10% nie powoduje zalanie terenów zurbanizowanych - tylko niewielkie straty.</p>
30.	Śródkowej Odry	ZZ w Lesznie	Barycz-Odolanów	A11, A21, A22	<p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Barycz. Na etapie aMZP i aMRP model hydrauliczny i założenia hydrologiczne nie były aktualizowane, więc strefy zalewowe nie uległy zmianie w stosunku do publikacji map z 2015 r. OP obejmuje tereny zurbanizowane i nie zurbanizowane na znacznym obszarze miasta Żmigród, przy czym strefa zalewu dla scenariusza p=10% jest niewiele mniejsza od scenariusza p=1%. W obrębie m. Żmigród Barycz łączy się z Sąsiedznicą i wieloma pomniejszych dopływami, które są w obrębie miasta obustronnie obwałowane, przy czym wały te mają liczne miejsca przelania (głównie lewostronne). W strefie zalewowej dominuje głębokość warstwy wody do 2 m, a miejscami 3 m. Bardzo szeroko strefa zalewowa, przy czym nie obejmuje starówki miasta Żmigrodu położonej na wznieśnięciu. Zalaniu ulega około 500 budynków w mieście i na przedmieściach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzdłuż Baryczy wały przeciwpowodziowe w wielu miejscach o niewystarczającej wysokości - przelania (obustronne)</li> <li>- nowo powstały polder Jamnik - przelania w obrębie wałów tworzących polder - najprawdopodobniej nieujęty w modelu.</li> </ul> <p>Na terenie OP, zlewnia ma charakter wielkiej nizinnej doliny, z niewielkimi różnicami niwelacji terenu przy bardzo skomplikowanej sieci rzecznej i melioracyjnej z wieloma dopływami, w większości rowami zasilającymi liczne stawy rybne. Na wysoki poziom ryzyka powodziowego wpływa także obecność infrastruktury kolejowej i drogowej - odcinka starej drogi DK 5, drogi wojewódzkiej DW 339 i linii kolejowej Wrocław-Poznań, które narażone są na zalanie wodami przy scenariuszu p=1%. W strefie zalewu poprowadzona jest</p>
31.	Śródkowej Odry	ZZ w Lesznie	Barycz-Żmigród	A11, A21, A22	<p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Barycz. Na etapie aMZP i aMRP model hydrauliczny i założenia hydrologiczne nie były aktualizowane, więc strefy zalewowe nie uległy zmianie w stosunku do publikacji map z 2015 r. OP obejmuje tereny zurbanizowane i nie zurbanizowane na znacznym obszarze miasta Żmigród, przy czym strefa zalewu dla scenariusza p=10% jest niewiele mniejsza od scenariusza p=1%. W obrębie m. Żmigród Barycz łączy się z Sąsiedznicą i wieloma pomniejszych dopływami, które są w obrębie miasta obustronnie obwałowane, przy czym wały te mają liczne miejsca przelania (głównie lewostronne). W strefie zalewowej dominuje głębokość warstwy wody do 2 m, a miejscami 3 m. Bardzo szeroko strefa zalewowa, przy czym nie obejmuje starówki miasta Żmigrodu położonej na wznieśnięciu. Zalaniu ulega około 500 budynków w mieście i na przedmieściach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzdłuż Baryczy wały przeciwpowodziowe w wielu miejscach o niewystarczającej wysokości - przelania (obustronne)</li> <li>- nowo powstały polder Jamnik - przelania w obrębie wałów tworzących polder - najprawdopodobniej nieujęty w modelu.</li> </ul> <p>Na terenie OP, zlewnia ma charakter wielkiej nizinnej doliny, z niewielkimi różnicami niwelacji terenu przy bardzo skomplikowanej sieci rzecznej i melioracyjnej z wieloma dopływami, w większości rowami zasilającymi liczne stawy rybne. Na wysoki poziom ryzyka powodziowego wpływa także obecność infrastruktury kolejowej i drogowej - odcinka starej drogi DK 5, drogi wojewódzkiej DW 339 i linii kolejowej Wrocław-Poznań, które narażone są na zalanie wodami przy scenariuszu p=1%. W strefie zalewu poprowadzona jest</p>

					<p>w wysokim nasypie droga S5, której oddziaływanie powinno być zidentyfikowane w aMZP i aMRP.</p>
32.	Śródkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Bóbr-Nowogród Bobrzański	A11, A21	<p>Zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Bóbr. Na terenie OP poziom ryzyka powodziowego określany jest jako duży. Na terenie m. Nowogród Bobrzański rzeka Bóbr występuje z koryta poniżej ujścia Brzeźnicy i powoduje obustronne zalanie terenów w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki. Zalaniu ulegają zabudowania mieszkalne położone na lewym brzegu rzeki usytuowane w sąsiedztwie ul. Nad Bobrem. W bezpośrednim sąsiedztwie rzeki dominuje strefa zalewu o głębokości wody od 2 do 4 m, stopniowo wraz z większą odległością od cieką głębokość wody sięga od 0,5 do 2 m. Strefa zalewu dla scenariusza p=10% jest niewiele mniejsza od scenariusza p=1%, przez co wielkość generowanych strat jest zbliżona. Na terenie OP, zlewnia ma charakter nizinny, a rzeka płynie w zwartej dolinie, miejscowo występują obwałowania.</p>
33.	Śródkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Bóbr-Szprotawa	A11, A21	<p>Na terenie m. Szprotawa zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Bóbr i rzeki Szprotawy. Na terenie OP poziom ryzyka powodziowego określany jest jako duży i bardzo duży. Szprotawa jest prawobrzeżnym dopływem Bobru i uchodzi w centrum m. Szprotawa, powodując tam największe straty w obszarze zabudowy mieszkalnej. Równie duże straty powstają poniżej ujścia, w wyniku wystąpienia wód Bobru na prawym brzegu. Zagrożenie powodziowe powstaje również poniżej m. Szprotawa, na obu brzegach, gdzie na obszarze zalewowym znajdują się podmiejskie zabudowania. Bóbr wylęgując na b. prawy w km 100+400-102+000 powoduje zalew prawobrzeżnej części ścisłego centrum miasta. Wiele budynków zalanych jest na wysokość przekraczającą 2,0 m. Zagrożone zalaniem są także tereny przemysłowe oraz ważne szlaki komunikacyjne na terenie miasta. Strefa zalewu dla scenariusza p=10% jest mniejsza od scenariusza p=1%, przy czym wielkość generowanych strat pozostaje wysoka.</p> <p>Na terenie OP, zlewnia ma charakter nizinny, a rzeka płynie w zwartej dolinie, silnie zurbanizowanej. Miejscowo występują obwałowania.</p>
34.	Śródkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Bóbr-Żagań	A11, A21	<p>Na terenie m. Żagań zagrożenie powodziowe zidentyfikowano od rzeki Bóbr i rzeki Czerna Wielka. Na terenie OP poziom ryzyka powodziowego określany jest jako bardzo duży i umiarkowany. Poniżej Żagania do Bobru lewostronnie uchodzi Czerna Wielka, a powyżej miasta uchodzą: lewobrzeżnie Kwisa oraz prawobrzeżna Szprotawa, powodując znaczny wzrost przepływu w przypadku ich koincydencji. Nakładanie się fal powodziowych z poszczególnych dopływów na obszarze gm. Żagań skutkuje powstaniem stref zalewu na terenach zabudowy gospodarczej, mieszkaniowej i komunikacyjnej. Powyżej miasta dominuje strefa głębokości zalewu od 2 do 4 m. Na terenie miasta dominuje strefa głębokości zalewu od 0,5 do 2 m na terenach zabudowanych, natomiast na terenach zielonych dominuje strefa zalewu od 2 do 4 m. Strefa zalewu dla scenariusza p=10% jest dużo mniejsza od scenariusza p=1%, przy czym wielkość generowanych strat pozostaje wysoka. Na terenie OP, zlewnia ma charakter nizinny, z rozbudowanym system kanałów i budowli piętrzących, a rzeka</p>



	35.	Śródkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górna Kwisa do msc. Nowogrodzic	A11, A21	<p>usytuowana jest wzdłuż zwartej doliny, silnie zurbanizowanej. Miejscowo występują obwałowania.</p> <p>Powyżej miasta w miejscu ujścia Kwisy do Bobru dominuje strefa głębokości zalewu powyżej 4 m. Na terenie miasta dominuje strefa głębokości zalewu od 0,5 do 2 m na terenach zabudowanych, natomiast na terenach zielonych dominuje strefa zalewu od 2 do 4 m.</p> <p>Zidentyfikowany OP obejmuje Kwisę i jej dopływy w granicy zlewni do przekroju m. Nowogrodzic. Na terenie OP wskazano na bardzo wysokie i wysokie poziomy zagrożenia powodziowego w gm. Leśna, Mirsk, Gryfów Śląski i Luban. Ze względu na nieujęcie wszystkich dopływów w aMZP i aMRP, przestrzenny rozkład ryzyka i strat powodziowych nie uwzględnia w pełni rozkładu ryzyka w gm. Swieradów Zdrój, Olszyna i Siekierczyn. Na podstawie informacji archiwalnych i zgłoszeń lokalnych, tym 3 gm. należy przypisać wysoki stopień ryzyka powodziowego. Sieć rzeczna górnej Kwisy do przekroju wodowskazowego Nowogrodzic bardzo szybko reaguje na odpływ z obszarów górskich. Znaczne deniwelacje terenu i charakter epizodów opadowych, które na obszarze Gór Izerskich przebiegają w sposób gwałtowny i cechują się dużym natężeniem deszczu, przyspieszają powstawaniu powodzi, zwłaszcza po ulewnych deszczach lub gwałtownych roztopach, w krótkim czasie docierają w doliny, powodując liczne powodzie i podtopienia. Zwarta zabudowa gospodarstwa, mieszkaniowa i komunikacyjna wzdłuż cieków i dolin rzecznych jest przyczyną wysokich strat powodziowych we wszystkich gm. rozpatrywanego OP. Dużym problemem generującym znaczne szkody jest również niewystarczająca przepustowość koryt rzecznych oraz obiektów komunikacyjnych tj. mosty, przepusty i przejścia rurociągów. Istotną rolę odgrywa zagrożenie powstałe poprzez zjawisko występowania cofek na dopływach Kwisy m.in. Oldzy w Gryfowie Śl., Długiego Potoku w Mirsku, Słotwie w Jałowcu, Młynówce w Lubaniu, Łazku w Radogoszczu, Iwnicy w Nowogrodzcu. Na terenie OP, na Kwisie znajduje się kaskada zbiorników Leśna i Złotniki, które pełnią funkcję przeciwpowodziową i energetyczną. Występują nieliczne wały przeciwpowodziowe, które w wielu przypadkach są opływane lub przelewane przepływem <math>Q=1\%</math>. Strefa zalewu dla scenariusza <math>p=10\%</math> jest zdecydowanie mniejsza od scenariusza <math>p=1\%</math>, przy czym wielkość generowanych strat pozostaje wysoka, ze względu na zwartą zabudowę mieszkaniową i gospodarczą usytuowaną wzdłuż cieków w OP.</p>
36.	Śródkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górny Bóbr do zbiornika Pilchowice	A11, A21		<p>Zidentyfikowany OP obejmuje Bóbr i jego dopływy w granicy zlewni do przekroju zamkniętego zbiornikiem Pilchowice. Na terenie OP wskazano na duży poziom ryzyka powodziowego w gm.: Kamienna Góra, Mysłakowice i Jelenia Góra, kolejne stopnie ryzyka tj. wysoki i umiarkowany, przypisać można pozostałym gm. zlewni górnego Bobru tj. Marciszów, Boguszów Gorce, Czarny Bór, Janowice Wielkie, Kowary, Piechowice. Ze względu na nieujęcie wszystkich dopływów w aMZP i aMRP, przestrzenny rozkład ryzyka i strat powodziowych nie uwzględnia w pełni rozkładu ryzyka w gm. Lubawka, Karpacz, Podgórzyn, Szklarska Poręba i Stara Kamienica. Na podstawie informacji archiwalnych i zgłoszeń lokalnych, tym 5 gminom należy przypisać wysoki stopień ryzyka powodziowego. Sieć</p>

					<p>rzezna górnego Bobru do przekroju zbiornika Pilchowice stanowi wraz z dopływami układ wachlarzowaty, który reaguje bardzo szybko na odpływ z obszarów górskich cechujących się znacznymi spadkami. W trakcie ulewnych deszczy lub gwałtownych roztopów, w krótkim czasie spływają ogromne ilości wody, powodując liczne powodzie i podtopienia. Zwarta zabudowa gospodarstwa mieszkaniowa i komunikacyjna skoncentrowana wzdłuż cieków i w dolinach rzecznych jest przyczyną wysokich strat powodziowych we wszystkich gm. rozpatrywanego OP. Istotna jest także koncentracja stref przemysłowych i szlaków komunikacyjnych w bezpośredniej bliskości cieków. Niemniej największe zagrożenie powodziowe koncentruje się na terenie gm. Mysłakowice i Jelenia Góra z uwagi na dopływy uchodzące na tym odcinku do Bobru tj. Łomice i Kamienną. Bardzo wysoki i wysoki poziom ryzyka zintegrowanego występuje na terenie Kamiennej Góry (potegowany przez zagrożenie ze strony rzeki Zadrnej, Marciszowa, Janowic Wielkich, Wojanowa, Jeleniej Góry; wzdłuż potoku Lesk w obrębie m. Sędziszów, Jarczów, Witków Śląski, Czarny Bór, Boguszów Gorce-Nowy i Stary Lesieniec; nad Łomnicą w m. Łomnica, Mysłakowice; nad Jedlicą w Kostrzycy i Kowarach; nad Kamienną w Cieplicach Śląskich i Piechowicach. Dużym problemem generującym znaczne szkody jest również niewystarczająca przepustowość koryt rzecznych będąca efektem zaniechania prac konserwacyjnych (związana z mniejszymi dopływami) oraz funkcjonowaniem licznych obiektów komunikacyjnych tj. mosty, przepusty i przejścia rurociągów. Na terenie OP, zlokalizowanych jest kilka suchych zbiorników przeciwpowodziowych, których oddziaływanie na redukcję zagrożenia powodziowego jest istotne, niemniej jest to oddziaływanie na poziomie lokalnym. Występują nieliczne wały przeciwpowodziowe, które w wielu przypadkach są opływane lub przelewane przepływem Q=1%. Strefa zalewu dla scenariusza p=10% jest zdecydowanie mniejsza od scenariusza p=1%, przy czym wielkość generowanych strat pozostaje wysoka, ze względu na zwartą zabudowę mieszkaniową i gospodarczą usytuowaną wzdłuż cieków w OP.</p>
37.	Śródkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim; ZZ w Zielonej Górze	Odra-Krosno Odrzańskie	A11, A21	<p>Poziom ryzyka w gm. Krosno Odrzańskie oszacowano jako wysoki. Główne obszary zagrożenia na terenie Krosna Odrzańskiego występują na lewym brzegu Odry, wzdłuż DK 29 pomiędzy Odrą a Starą Odrą. To obszary koncentracji budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego, z licznymi obiektami użyteczności publicznej. Zagrożenie w gminie zlokalizowano w m. Osiecznica - u ujścia ciek Biela (in. Biała, prawostronny dopływ Odry) i ciek Gęsiniec (lewostronny dopływ Odry). U ujścia ciek Biela zagrożenie dotyczy głównie zabudowy mieszkalnej, a u ujścia Gęsińca zarówno mieszkalnej, jak i terenów przemysłowych. Obszarem zagrożonym jest także Stary Raduszec usytuowany na prawym brzegu rzeki Bobru, w obrębie ujściowym do Odry. Strefa wody 10% nie powoduje istotnego zagrożenia powodziowego dla terenów zurbanizowanych.</p>
38.	Śródkowej Odry	ZZ w Nysie	Nysa Kłodzka-Przyłęk/Kamieniec Ząbkowicki/Nysa	A11, A21	<p>Poziom zagrożenia powodziowego na odcinku Bardo Przyłęk - Kamieniec Ząbkowicki - Nysa oszacowano jako wysoki. Poziom zintegrowanego ryzyka określono jako bardzo wysoki dla m. Kamieniec Ząbkowicki, Paczków, Otmuchów. Poziom zagrożenia związany jest z Nysą Kłodzką, a w przypadku Kamięcia Ząbkowickiego z jej lewostronnym dopływem Budzówka, które</p>

	Śródkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	A11, A21	<p>powodują zalanie kilkusetmetrowego pasa przetrzeni miejskiej, z licznymi zabudowaniami mieszkalnymi i strefą lokalizacji przemysłu. W przypadku miasta Nysy potencjalnym zagrożeniem jest brak kanału obiegowego dla miasta, który miał przejąć wody z istniejącego przelewu na korpusie zbiornika Nysa. Ryzyko samoczynnego przelewu wód powodziowych związane jest z przepływami dla scenariusza o prawdopodobieństwie wystąpienia <math>p=0,2\%</math> i niższymi. Strefa wody <math>10\%</math> nie powoduje istotnego zagrożenia powodziowego dla terenów zurbanizowanych.</p>
39.	Śródkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	A11, A21	<p>Zidentyfikowany OP obejmuje Nysę Kłodzką i jej dopływy w granicy zlewni do przekroju zamkniętego wodowskazem Bardo. Przy scenariuszu powodzi <math>p=1\%</math>, najwyższy stopień ryzyka powodziowego występuje w obszarze gm. Kłodzko, Bystrzyca Kłodzka i Łądek-Zdrój, kolejne stopnie ryzyka tj. wysoki i umiarkowany przypisać można pozostałym gminom Kotliny Kłodzkiej tj. Stronie Śląskie, Międzylesie, Duszniki-Zdrój, Polanica-Zdrój, Szczytna, Radków i Nowa Ruda. Sieć rzeczna Nysy Kłodzkiej do wodowskazu Bardo stanowi wraz z dopływami układ wachlarzowaty, który reaguje bardzo szybko na odpływ z obszarów górskich. W trakcie ulewnych deszczy lub gwałtownych roztopów w krótkim czasie spływają ogromne ilości wody, powodując liczne powodzie i podtopienia. Zwarta zabudowa gospodarza, mieszkalniowa i komunikacyjna wzdłuż cieków i głęboko wciętych dolin rzecznych jest przyczyną wysokich strat powodziowych we wszystkich gm. rozpatrywanego OP. Niemniej największe zagrożenie powodziowe obejmuje tereny gm. Kłodzko z uwagi na dopływy uchodzące do Nysy Kłodzkiej tj. Biała Łądecka, Bystrzyca Dusznicka i Ścinawka. Dużym problemem generującym znaczne szkody jest także niewystarczająca przepustowość koryt rzecznych w przekrojach zabytkowej zabudowy miejskiej oraz obiektów mostowych. Szereg miejscowości jak np. Kłodzko, Duszniki-Zdrój., Polanica-Zdrój., Szalejów Dolny, Łądek-Zdrój, Trzebieszowice, Odrzychowice Kłodzkie, Krosnowice, Żelazno wykazuje znaczące straty już przy przepływie <math>Q10\%</math>.</p>
40.	Śródkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Gubin	A11, A21	<p>Poziom ryzyka powodziowego w Gubinie oszacowano jako bardzo duży i duży przy scenariuszu powodzi <math>p=1\%</math>. Zagrożenie powodziowe pochodzi od Nysy Łużyckiej i Lubszy, stanowiącej prawostronny dopływ Nysy Łużyckiej. Lubsza uchodzi do swego recipienta w samym centrum Gubina. Poniżej ujścia Lubszy zidentyfikowano dużą strefę zalewu na prawym brzegu rzeki, co generuje na tych obszarach największe straty w obszarze zabudowy mieszkalnej. Duży poziom ryzyka występuje również wzdłuż doliny Lubszy, gdzie rzeka występuje ze swego koryta obustronnie. W strefie zalewu Lubszy znajduje się zarówno zabudowa mieszkalniowa, przemysłowa jak i obiekty użyteczności publicznej. Na terenie OP dominuje głębokość warstwy wody od <math>0,5</math> do <math>2</math> m. Przy przepływie <math>Q=10\%</math> woda nie występuje z koryta Nysie Łużyckiej, natomiast w przypadku Lubszy takie wystąpienia obejmują tereny zielone bezpośrednio przyległe do rzeki. Na terenie OP, zlewnie ma charakter nizinny, a rzeka Nysa Łużycka stanowi granicę pomiędzy Polską a Niemcami.</p>

41.	Śródkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Miedzianka-Bogatynia	A11, A21	<p>Poziom ryzyka powodziowego w obrębia m. Bogatynia zidentyfikowano jako wysoki przy scenariuszu powodzi p=1%. Zagrożenie powodziowe pochodzi od rzeki Miedzianka. Rzeka występuje z koryta i rozlewa się na zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie tereny o zabudowie mieszkaniowej. Wody powodziowe powodują również zalanie oczyszczalni ścieków w Bogatyni, która zlokalizowana jest na prawym brzegu Miedzianki. Na wysokości oczyszczalni dominuje strefa o głębokości zalewu od 0,5 do 2 m, na pozostałym obszarze występuje strefa zalewu poniżej 0,5 m. Przepływ o Q=10% praktycznie mieści się w korycie Miedzianki, przy czym wyjątek stanowi teren, na którym położona jest oczyszczalnia ścieków. Na terenie OP zlewnia ma charakter górski, a wody zasilające Miedziankę spływają również z obszaru położonego na terytorium Czech.</p>
42.	Śródkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Nysa Łużycka-Porajów	A11, A21, A22	<p>Poziom ryzyka powodziowego w m. Porajów, w gm. Bogatynia zidentyfikowano jako wysoki. Zagrożenie powodziowe pochodzi od Nysy Łużyckiej. Rzeka występuje z koryta i rozlewa się na prawobrzeżne tereny zabudowy mieszkaniowej szeregowej i okoliczne pola uprawne. Poniżej osiedla Piastowskiego dominuje strefa głębokości wody poniżej 0,5 m, natomiast teren bezpośrednio powyżej osiedla i samo osiedle charakteryzuje się zalewem o głębokości od 0,5 m do 2 m. Istniejące obwałowanie spełnia swoją rolę przy przepływie Q=10%, przy czym przy przepływie Q=1% zidentyfikowano miejsca przelania wału. Na terenie OP, zlewnia ma charakter górski, a rzeka Nysa Łużycka stanowi granicę pomiędzy Polską a Niemcami. Na tym odcinku Nysa Łużycka zasilana jest z obszaru położonego na terytorium Czech i Niemiec.</p>
43.	Śródkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Nysa Łużycka-Zgorzelec	A11, A21	<p>Poziom ryzyka powodziowego w Zgorzelcu zidentyfikowano jako duży oraz umiarkowany poniżej ujścia Jędrzychowskiego Potoku. Ryzyko jest spowodowane lokalizacją w bezpośrednim sąsiedztwie prawobrzeżnej zabudowy mieszkaniowej wzdłuż Nysy Łużyckiej. Dodatkowo zagrożenie pochodzi również od rzeki Czerwona Woda, która to uchodzi prawostronnie do Nysy Łużyckiej powyżej Zgorzelca. Jej wody zasilają recypienta i powodują w połączeniu z wodami Nysy Łużyckiej liczne wystąpienia. Na terenie OP dominuje strefa zalewu o głębokościach wody od 0,5 do 2 m. Przy scenariuszu powodzi p=10% nie zidentyfikowano stref zalewu generujących straty powodziowe. Na terenie OP, zlewnia ma charakter podgórski, a rzeka Nysa Łużycka stanowi granicę pomiędzy Polską a Niemcami.</p>
44.	Śródkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Nowa Sól/Otyń	A11, A21	<p>OP odnosi się do pasa terenu zlokalizowanego na lewym brzegu Odry w gm. Nowa Sól i Otyń. Poziom ryzyka powodziowego na terenie gm. Nowa Sól określono jako bardzo wysoki, a na terenie gm. Otyń jako wysoki. Dla gm. Nowa Sól tereny zagrożone znajdują się zwłaszcza u ujścia Solanki (liczne zabudowania i obszary przemysłowe) i wzdłuż cieku Czarna Struga (budynki mieszkalne i oczyszczalnia ścieków). Powodem zagrożenia powodziowego jest także przelanie na znacznej długości lewego wału odrzańskiego w granicach miasta oraz przedostawanie się wody do centrum bezpośrednio z terenu portu rzecznoego. Szczególnie dużo obiektów zostaje zalanych w dzielnicy Kosierz i Osiedle Kopernika. W gm. Otyń zagrożenie zlokalizowano u zbiegu cieków Śląska Ochla</p>

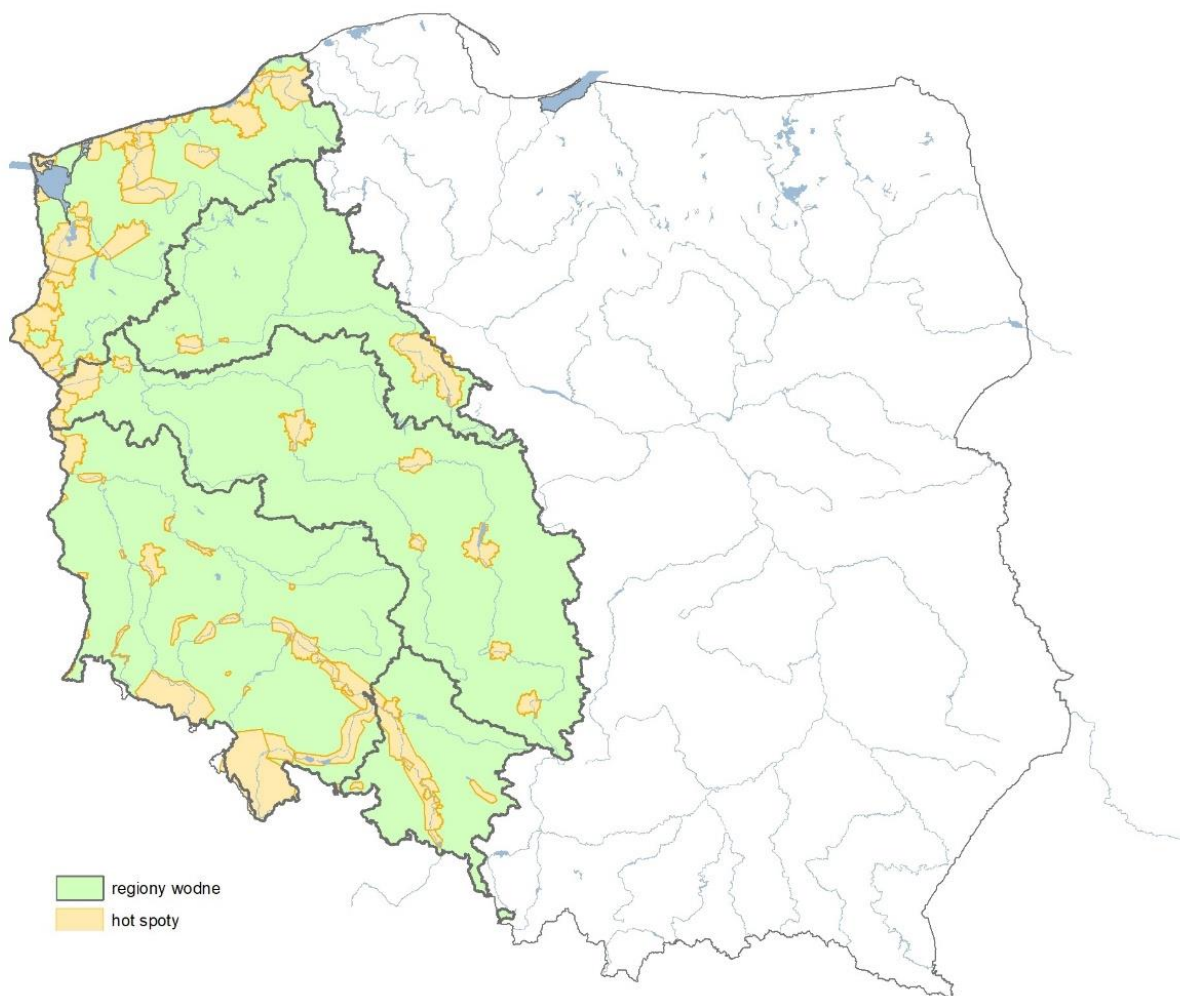
						<p>i Czarna Strużka, gdzie zalewane są liczne zabudowania mieszkalne oraz tereny przemysłowe. Strefa wody 10% nie powoduje zagrożenia powodziowego i ogranicza się do obszarów międzywala.</p> <p>Zidentyfikowany OP związany jest z dużym ryzykiem powodziowym w mieście Oława. Zagrożone są tu obszary przemysłowe i zabudowa mieszkalna w okolicy ujścia Kanatu Młyńskiego. Z kolei w gm. wiejskiej Oława zagrożenie dotyczy m. Stary Otok i Stary Górnik, zlokalizowanych na terenie polderu Lipki-Oława. Nieuregulowany status prawny polderu oraz znajdujące się w tym obszarze zabudowania stanowią istotną przeszkodę w uwzględnieniu funkcjonalności tego obiektu w systemie zarządzania ryzykiem powodziowym. Strefa wody 10% nie powoduje istotnego zagrożenia powodziowego dla terenów zurbanizowanych.</p> <p>Poziom ryzyka powodziowego w gm. Brzeg oszacowano jako wysoki. Zagrożenie powodziowe na terenie miasta wynika głównie z lokalizacji obiektów przemysłowych, oczyszczalni ścieków i zabudowy mieszkaniowej na obszarze pomiędzy Odrą a kanałem Odry, przebiegającym od strony północno-wschodniej. Tereny te w całości stanowią obszar zalewany wodami wezbraniowymi już przy Q<sub>10</sub>%.</p>
45.	Śródkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra/Oława-Jelcz Laskowice	A11, A21		<p>Ryzyko powodziowe wynika z wezbrań na Prośnie i cofki wód powodziowych m.in. w koryto Śwędmi. Zagrożone są tereny zagospodarowane m. Kalisz, w tym m.in. budynki mieszkalne (ok. 1000 mieszkańców), 5 obiektów społecznych, ujęcia wód. Wskazana tendencja wzrostu ryzyka powodziowego z uwagi na intensyfikację zabudowy.</p> <p>Ryzyko wynika z możliwości wystąpienia awarii obwałowania. OP został wytypowany na podstawie analizy hipotetycznej awarii istniejącego obwałowania przeciwpowodziowego. Zidentyfikowane wysokie wartości potencjalnych strat powodziowych w momencie wystąpienia takiej sytuacji (tj. awarii istniejących zabezpieczeń) wynikają m.in. z koncentracji majątku w postaci infrastruktury i zabudowań na terenach chronionych obwałowaniami.</p> <p>Wysokie ryzyko powodziowe wynika z faktu, że istniejąca zabudowa i infrastruktura znajdują się na terenach zalewowych Warty - zagrożone są m.in. budynki mieszkalne (ok. 670 mieszkańców) i 3 obiekty użyteczności społecznej.</p> <p>Ryzyko powodziowe wynika m.in. z niewystarczającej przepustowości mostów w km 1+310 i 1+590 oraz ścisłej zabudowy brzegów rz. Głównej powyżej mostów. Zagrożone są głównie tereny zagospodarowane m. Poznań, w tym m.in. budynki mieszkalne (ok. 170 mieszkańców) i zakład przemysłowy.</p> <p>Zagrożone są tereny zagospodarowane m. Szamotuły, Obrzycko, Oborniki, w tym m.in. budynki mieszkalne (ok. 200 mieszkańców), 2 oczyszczalnie ścieków - w tym oczyszczalnia gminna dla Obrzycka, zakład przemysłowy w Obornikach. Ryzyko wynika także z uwzględnienia Samy, która nie była modelowana w I cyklu. Zidentyfikowano tendencję wzrostu ryzyka powodziowego, wynikającą z potencjalnego wzrostu przepływów.</p>
46.	Śródkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Brzeg	A11, A21		
47.	Warty	ZZ w Kaliszu	Prosna-Kalisz	A11, A21		
48.	Warty	ZZ w Kaliszu; ZZ w Kole; ZZ w Poznaniu	Warta-Pyzdry	A11, A23		
49.	Warty	ZZ w Kole	Warta-Lądek	A11, A21		
50.	Warty	ZZ w Poznaniu	Główna-Poznań	A11, A21		
51.	Warty	ZZ w Poznaniu	Warta-Obrzycko	A11, A21		

52.	Warty	ZZ w Poznaniu	Warta-Puszczykowo	A11, A21	Główną przyczyną występowania ryzyka jest antropopresja na terenach zalewowych. Zagrożone są m.in. budynki mieszkalne (ok. 210 mieszkańców), oczyszczalnia ścieków w Łęczycy, ujęcie wody dla m. Poznań; tereny zagospodarowane m. Luboń i Poznań. Zidentyfikowano tendencję wzrostu ryzyka powodziowego, wynikającą z potencjalnego wzrostu liczby ludności i potencjalnego wzrostu przepływów.
53.	Warty	ZZ w Poznaniu	Warta-Śrem	A11, A21	Zagrożone są tereny zagospodarowane m. Śrem, w tym m.in. budynki mieszkalne (ok. 60 mieszkańców), oczyszczalnia ścieków dla m. Śrem, ujęcia wody. Źródłem podtopień prawobrzeżnych jest sieć rowów.
54.	Warty	ZZ w Poznaniu; ZZ w Zielonej Górze	Kanał Mosiński-Kościan	A11, A21	Zagrożone są tereny zagospodarowane m. Kościan, w tym m.in. budynki mieszkalne (ponad 100 mieszkańców) i oczyszczalnia ścieków dla m. Kościan.
55.	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	A11, A21	Powodem występowania ryzyka powodziowego jest zabudowa miejska w strefie zalewów silnie meandrującego koryta Warty. Obszar wyznaczony w I cyklu planistycznym.
56.	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Działoszyn	A11, A21	Zagrożone budynki i infrastruktura (w tym oczyszczalnia ścieków) w m. Działoszyn, a także w m.: Lisowice, Sesów, Kapituła, Bobrowniki, Zalesiaki. Obszar wyznaczony w I cyklu planistycznym.

Lokalizację OP (tzw. hot-spotów) w pierwszym cyklu planistycznym na OD Odry przedstawiono na rysunku 4.

Przy porównaniu wyników rozkładu ryzyka powodziowego dla pierwszego i drugiego cyklu planistycznego należy jednak mieć na uwadze następujące kwestie:

1. W drugim cyklu planistycznym znacząco rozszerzono zakres opracowania MZP i MRP, wskutek czego możliwe było przeprowadzenie analizy rozkładu ryzyka powodziowego dla OZP, dla których w pierwszym cyklu planistycznym nie dysponowano odpowiednią informacją.
2. W drugim cyklu planistycznym aktualizacji poddano wszystkie MRP, przy czym zmieniła się nie tylko aktualność danych wejściowych, ale także ich źródła.
3. W drugim cyklu planistycznym zachowano ciągłość metodyczną oceny ryzyka stosowanej w pierwszym cyklu planistycznym, jednak znacząco rozszerzono/uszczegółowiono jej zakres (zwłaszcza w odniesieniu do uwzględnienia tendencji zmian ryzyka powodziowego, tj. prognoz zmian warunków kształtujących poziom ryzyka powodziowego, w tym wpływu zagospodarowania przestrzennego na ryzyko powodziowe i wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi).



Rysunek 4. Lokalizacja OP (tzw. hot-spotów) w pierwszym cyklu planistycznym (źródło: <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>)






Rysunek 5. Lokalizacja OP związanych z zagrożeniem powodziowym od strony rzek (II cykl planistyczny)


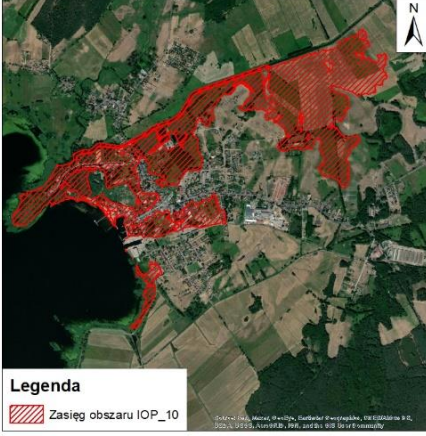
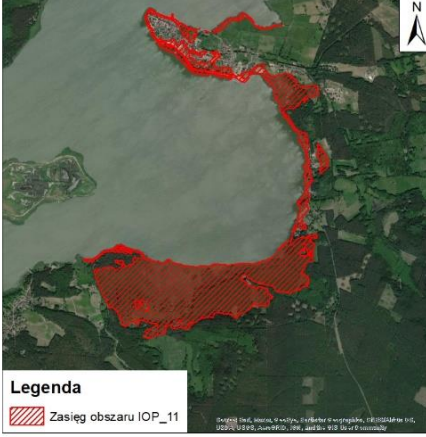
### 3.2.2. Obszary problemowe dla powodzi od strony morza i morskich wód wewnętrznych

Zidentyfikowano sześć OP, dla których prowadzono analizy mające na celu opracowanie listy zadań ograniczających zagrożenie powodziowe od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych. Zestawienie i lokalizację przedmiotowych OP przedstawia Tabela 11.



Tabela 11. Zidentyfikowane OP związane z zagrożeniem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych (II cykl planistyczny)

Lp.	Nazwa obszaru	Lokalizacja obszaru	ZP
1.	IOP_3 Świnoujście Cieśnina Świna		Region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, ZP ZZ w Szczecinie
2.	IOP_4 Kołobrzeg - ujście Parsęty		Region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, ZP ZZ w Koszalinie
3.	IOP_6 Darłowo ujście Wieprzy		Region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, ZP ZZ w Koszalinie

Lp.	Nazwa obszaru	Lokalizacja obszaru	ZP
4.	IOP_9 Trzebież polder Trzebież II		Region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, ZP ZZ w Szczecinie
5.	IOP_10 Stepnica północ - Kanał Kłosowicza		Region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego ZP ZZ w Szczecinie
6.	IOP_11 Nowe Warpno - okolice Jeziora Nowowarpieńskiego		Region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego ZP ZZ w Szczecinie

## **4. OCENA POSTĘPÓW W REALIZACJI CELÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

### **4.1. OCENA POSTĘPÓW W REALIZACJI CELÓW – ZAGROŻENIE OD STRONY RZEK**

Proces monitorowania postępów realizacji PZRP na OD Odry odbywał się w trybie przewidzianym przez 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. poz. 2390).

Dla przeprowadzenia ewaluacji efektywności realizacji działań i celów w I cyklu PZRP wykorzystano metodykę przedstawioną w „Raporcie dotyczącym metod i sposobu przeprowadzenia monitoringu” (załącznik 1). Dla oceny skuteczności realizacji PZRP wykorzystano poniższy zestaw wskaźników PA oceniających stopień realizacji fizycznych (materialnych) efektów zaplanowanych działań oraz zestaw wskaźników RA, które wskazują na osiągnięty postęp w realizacji celów głównych i szczegółowych PZRP.

#### **Wskaźniki PA:**

- PA0 Liczba wdrożonych do systemu prawnego uregulowań służących wdrażaniu PZRP.
- PA1 Liczba wykonanych analiz w ramach instrumentów w zakresie racjonalnego gospodarowania OZP.
- PA2 Wdrożenie systemu informatycznego zgłaszania i szacowania strat powodziowych.
- PA3 Wzrost długości odcinków rzek, gdzie dostosowano ich przepustowość do warunków przepływu wód powodziowych, uzyskany w wyniku realizacji działania.
- PA4 Przyrost długości wybudowanych wałów przeciwpowodziowych chroniących zidentyfikowane obszary o dużej wrażliwości na zagrożenie powodziowe uzyskany w wyniku realizacji działania.
- PA5 Wzrost liczby odbudowanych obiektów przeciwpowodziowych, które utraciły swoją funkcjonalność, uzyskany w wyniku realizacji działania.
- PA6 Przyrost długości zrealizowanych opasek dla ochrony brzegu morskiego uzyskany w wyniku realizacji działania.
- PA7 Liczba zbiorników wielofunkcyjnych, dla których usprawniono zasady użytkowania dla zwiększenia rezerwy przeciwpowodziowej.
- PA8 Wzrost długości wzmocnionych i przebudowanych wałów przeciwpowodziowych uzyskany w wyniku realizacji działania.
- PA9 Liczba obiektów przeciwpowodziowych, dla których opracowano dokumentację techniczną i ekonomiczną.
- PA10 Przyrost liczby regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią uzyskany w wyniku realizacji działania.
- PA11 Liczba przeszkolonych obywateli.
- PA12 Liczba przygotowanych w okresie sprawozdawczym operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza.

- PA13 Przyrost długości odcinków rzek, dla których zapewniono dobre warunki prowadzenia akcji lodołamania i bezpiecznego odprowadzenia kry lodowej, uzyskany w wyniku realizacji działania.
- PA14 Przyrost liczby materiałów edukacyjnych przygotowanych w celu zwiększenia świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, udostępnionych na stronach www PGW WP.

**Wskaźniki RA:**

- RA0 Wdrożenie nowych uwarunkowań prawnych reformujących organizację jednostek odpowiedzialnych za gospodarkę wodną, w tym bezpieczeństwo powodziowe.
- RA1 Wzrost powierzchni terenów oddanych rzece uzyskany w wyniku realizacji działań.
- RA2 Wzrost powierzchni dolin rzecznych oddanych rzece przez budowę retencji polderowej uzyskany w wyniku realizacji działania.
- RA3 Wzrost pojemności retencji dolinowej uzyskany w wyniku realizacji działania.
- RA4 Wzrost pojemności rezerwy powodziowej uzyskany w wyniku budowy zbiorników przeciwpowodziowych w ramach realizacji działania.
- RA5 Względna redukcja wartości AAD w wyniku realizacji działań.
- RA6 Względna redukcja liczby mieszkańców OSZP Q1% w wyniku realizacji działań.
- RA7 Względny spadek liczby obiektów cennych kulturowo zlokalizowanych OSZP Q1% w wyniku realizacji działań.
- RA8 Względny spadek liczby obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań.
- RA9 Względny spadek liczby ujęć wody zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań.
- RA10 Względna redukcja liczby obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań.
- RA11 Względna redukcja potencjalnych strat powodziowych na OSZP Q1% w wyniku realizacji działań.
- RA12 Względna redukcja powierzchni OSZP Q1% w wyniku realizacji działań.

Analiza została przeprowadzona z uwzględnieniem wszystkich działań zrealizowanych i działań rozpoczętych w I cyklu planistycznym.

Na OD Odry, łącznie w I cyklu planistycznym PZRP zaplanowano 300 działań, z tego zrealizowano 19 działań, rozpoczęto 48 działań. Podjęto się również realizacji działań redukujących ryzyko powodziowe, które nie były ujęte w PZRP. Jest to łącznie 25 działań, z czego 10 zostało zrealizowanych, 12 pozostaje w trakcie realizacji, natomiast o statusie 3 działań nie uzyskano informacji.

W wyniku realizacji działań I cyklu PZRP, dostosowano przepustowość odcinków rzek do warunków przepływu wód powodziowych na odcinku o łącznej długości 99,32 km. Zakończono działania polegające na budowie łącznie 55,66 km wałów przeciwpowodziowych chroniących zidentyfikowane obszary o dużej wrażliwości na zagrożenie powodziowe, dzięki czemu został osiągnięty względny wskaźnik PA4 na poziomie 123,1% w odniesieniu do wartości docelowej. Jest to najwyższa względna wartość jaka została osiągnięta dla wskaźnika. Wzmocnionych oraz przebudowanych zostało 96,55 km wałów przeciwpowodziowych (PA8). Odbudowanych zostało łącznie 54 obiekty przeciwpowodziowe, które utraciły swoją funkcjonalność – wartość względna wskaźnika

PA5 wynosi 51,4%. Dla 1 (z 29) inwestycji przeciwpowodziowych przygotowano dokumentację techniczną i ekonomiczną.

W przypadku wskaźnika PA10 to jest przyrost liczby regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP, przyjęto, że w I okresie planistycznym PZRP kontynuowano pracę wdrożenia systemu powiadamiania i ostrzegania zarządzanego przez RCB, które jest państwową, jednostką budżetową podlegającą Prezesowi Rady Ministrów. RCB ma znaczącą rolę w zarządzaniu kryzysowym na poziomie zarówno krajowym jak i lokalnym. Celem tak zbudowanej struktury jest podwyższenie stopnia zdolności radzenia sobie z trudnymi sytuacjami przez właściwe służby i organy administracji publicznej. Do podstawowych zadań RCB należy pełna analiza zagrożeń dokonywana w oparciu o dane uzyskiwane ze wszystkich możliwych podmiotów zarządzania kryzysowego, funkcjonujących w ramach administracji publicznej oraz w oparciu o dane od partnerów międzynarodowych.

Oszacowanie wartości wskaźnika PA11 to jest liczba przeszkolonych obywateli w ramach realizacji działań I cyklu planistycznego PZRP, jest trudne, ze względu na brak możliwości sprawdzenia stopnia przeszkolenia obywateli, mimo licznych materiałów edukacyjno-szkoleniowych zamieszczanych na stronach www zarządzanych przez PGW WP. Wartości wskaźnika nie dało się oszacować ze względu na brak jego monitorowania.

W trakcie przeglądu i aktualizacji PZRP przeprowadzono ankietyzację obejmującą wszystkie JST leżące w OD Odry, która zawierała pytania dotyczące zrealizowanych działań nietechnicznych, w tym również operacyjnych planów przeciwpowodziowych. Z uwagi na brak uzyskanych, w drodze ankietyzacji, danych nt. stopnia realizacji wskaźnika PA12 to jest liczba przygotowanych w okresie sprawozdawczym operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza) w ramach realizacji działań I cyklu planistycznego oszacowanie wartości wskaźnika nie było możliwe.

W wyniku realizacji działań ujętych w PZRP na OD Odry, w wyniku budowy zbiorników przeciwpowodziowych uzyskano wzrost pojemności rezerwy powodziowej o 200,9 mln m<sup>3</sup> (80,8% względnego wzrostu) (RA4).

Zrealizowane i będące w realizacji działania pozwoliły na redukcję liczby mieszkańców na OSZP Q1%, wyznaczonych dla odcinków rzek, dla których opracowanych MZP i MRP w I cyklu (2010 – 2015), o 4 941 osób, co przekłada się na realizację docelowej wartości wskaźnika RA6 w 20,8%.

Na OSZP Q1% wyznaczonych w I cyklu realizacji MZP i MRP uzyskano również spadek: liczby obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska o 8 (33,3% docelowej wartości wskaźnika RA8), liczby ujęć wody o 18 (17% docelowej wartości wskaźnika RA9) oraz liczby obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym o 15 (8,3% docelowej wartości wskaźnika RA10).

Względna redukcja powierzchni OSZP Q1% wyznaczonych w I cyklu realizacji MZP i MRP w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP wyniosła 37,6%, tj. 6 705 ha.

W I cyklu PZRP w OD Odry nie zrealizowano działań mających na celu wzrost powierzchni terenów oddanych rzece oraz spadku liczby obiektów cennych kulturowo zlokalizowanych w OSZP Q1%.

Osiągnięcie założonego poziomu dla wskaźnika RA0 to jest wdrożenie nowych uwarunkowań prawnych reformujących organizację jednostek odpowiedzialnych za gospodarkę wodną, w tym bezpieczeństwo powodziowe, wynika z przeprowadzonej w latach 2017/2018 reformy gospodarki wodnej, wprowadzonej poprzez ustawę — Prawo wodne, która weszła w życie 1 stycznia 2018 r., zastępując ustawę z dnia 18 lipca 2001 r.

Ustawa – Prawo wodne zmieniła system zarządzania zasobami wodnymi w Polsce, powołując nowy podmiot – PGW WP, realizujący politykę zlewniową gospodarowania wodami na każdym poziomie zlewni, RW oraz dorzecza oraz wykonujący prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa (z wyłączeniem śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym).

Podjęte w I cyklu planistycznym działania w OD Odry działania realizowały poszczególne cele główne i przypisane im cele szczegółowe zarządzania ryzykiem powodziowym.

Cel 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, w I cyklu planistycznym był realizowany przez 1 działanie, z zaplanowanych 19 działań. Działanie to realizowało cel szczegółowy 1.2. Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Jest to działanie na szczeblu krajowym, polegające na wprowadzeniu w ustawie – Prawo wodne przepisów dotyczących ograniczenia zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego

Cel 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego w I cyklu planistycznym realizowany był przez 21 działań z zaplanowanych 270 działań.

W zakresie realizacji celu szczegółowego 2.1. Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego zrealizowano 19 działań. W zakresie realizacji celu szczegółowego 2.2. zrealizowano 2 działania na szczeblu krajowym dotyczące ograniczenia zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego oraz swobodnego kształtowania MPZP w tych obszarach. Ponadto wprowadzono reformę instytucji zarządzających gospodarką wodną określoną art. 525 ustawy – Prawo wodne.

Cel 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym w I cyklu planistycznym realizowany był przez 2 działania z zaplanowanych 15 działań.

Miarą osiągnięcia celów 3.2 (doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych) i 3.3 (doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi), a także celu 3.4 (wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych) jest wskaźnik PA realizacji celu 3.5 (budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe), ponieważ przygotowanie odpowiednich instrumentów prawnych jest niezbędnym warunkiem dla osiągnięcia celów 3.2, 3.3 i 3.4.

Podejmowano działania realizujące cel szczegółowy 3.3. Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi; poprzez przeprowadzane i wdrażane analizy popowodziowe w latach 2016-2021. Działania te nie znalazły jednak odzwierciedlenia w systemie monitoringu.

Cel szczegółowy 3.5 zrealizowany został przez 2 działania na szczeblu krajowym dotyczące ograniczenia zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego oraz swobodnego kształtowania MPZP w tych obszarach. Ponadto wprowadzono reformę instytucji zarządzających gospodarką wodną określoną art. 525 ustawy – Prawo wodne. Odstąpiono od działań dotyczących wprowadzenia ograniczeń na obszarach chronionych wałami.

Dla oceny postępu realizacji celu głównego 3 w ramach I cyklu PZRP, ze względu na jego specyfikę, posłużono się wskaźnikami PA.

Jednym z nich jest uwzględnienie utworzenia systemu SMS-owego powiadamiania ludności o zagrożeniach „Alert RCB”. System ten jest wykorzystywany tylko w sytuacjach nadzwyczajnych, wtedy gdy występuje naprawdę duże prawdopodobieństwo bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia na znacznym obszarze. Dotyczy to także zjawiska powodziowego. Alert RCB powstaje na podstawie informacji o potencjalnych zagrożeniach otrzymywanych z ministerstw, służb np. policji, straży pożarnej, straży

granicznej, urzędów i instytucji centralnych np. IMGW - PIB oraz urzędów wojewódzkich. RCB 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu monitoruje sytuację pod kątem wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń i w razie potrzeby uruchamia Alert.

## **4.2. OCENA POSTĘPÓW W REALIZACJI CELÓW – ZAGROŻENIE OD STRONY MORZA I MORSKICH WÓD WEWNĘTRZNYCH**

Wyniki oceny postępów w realizacji celów dla OD Odry zagrożonych od strony morza i morskich wód wewnętrznych przedstawiono za pomocą:

- względnej i bezwzględnej wartości docelowej wskaźników RA wyznaczonej w I cyklu PZRPM dla RW Dolnej Odry;
- względnej i bezwzględnej wartości wskaźników RA obliczonej w ramach przeprowadzanego monitoringu dla RW Dolnej Odry.

Dzięki realizacji działań ujętych w PZRP w obszarze RW Dolnej Odry udało się osiągnąć względną redukcję potencjalnych strat powodziowych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią pochodzącą od wód morskich, w tym morskich wód wewnętrznych (Q1%) o prawie 27 mln zł co stanowi 3,5% docelowej wartości wskaźnika RA7. Zrealizowane działania pozwoliły na redukcję liczby mieszkańców na OSZ PQ1% oszacowaną na 66 osób, co przekłada się na realizację docelowej wartości wskaźnika RA2 w 0,6%. Względna redukcja powierzchni OSZ PQ1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP wyniosła 1%, tj. ok. 368 ha.

W okresie obowiązywania I cyklu PZRP nie udało się zrealizować większości zaplanowanych działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Z tego względu większość z zaplanowanych celów szczegółowych zrealizowano jedynie częściowo. Do najczęstszych przyczyn niezrealizowania zaplanowanych w I cyklu PZRP działań należą w szczególności:

- brak środków finansowych niezbędnych do realizacji inwestycji;
- przyczyny organizacyjne np. trudności w uzyskaniu niezbędnych decyzji administracyjnych potrzebnych do realizacji projektu;
- problemy prawne, np. postępowania odwoławcze, zmiany w ustawie – Prawo wodne i specustawach;
- inne, np. brak wykonawców do realizacji inwestycji.

Duża część zadań, które zostały zrealizowane w pierwszym cyklu planistycznym dotyczyła zadań, których przedmiotem i głównym celem nie była ochrona przeciwpowodziowa. Były to typy zadań: Budowa i przebudowa infrastruktury portowej lub dostępowej do portu lub przystani morskiej oraz Ochrona brzegów morskich przed erozją i powodzią od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych. Ich realizacja wpłynęła na ograniczenie / miejscowe przeciwdziałanie niekorzystnym zjawiskom erozyjnym zachodzącym wzdłuż brzegów morskich oraz zwiększyła bezpieczeństwo portów jak i umożliwiła bezpieczny do nich dostęp, jednak nie przekłada się to na redukcję powierzchni OSZ PQ1%, ponieważ nie jest to cel prowadzenia przedmiotowych działań. W związku z powyższym opisane typy zadań nie zostały uwzględnione w aPZRPM.

## **5. CELE ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

### **5.1. CELE ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM I ICH PORÓWNANIE Z CELAMI PRZYJĘTYMI W I CYKLU PLANISTYCZNYM**

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne celem nadrzędnym zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Przyjęte w I cyklu planistycznym PZRP trzy cele główne, zostały utrzymane w II cyklu planistycznym, a ich realizację zapewnia osiągnięcie 11 celów szczegółowych w odniesieniu do zagrożenia od strony rzek. Poniżej przedstawiono cele główne i przyporządkowane im cele szczegółowe aPZRP:

#### **1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:**

- 1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi;
- 1.2. Zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP;

#### **2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:**

- 2.1. Zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi;
- 2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP;
- 2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP;

#### **3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:**

- 3.1. Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych;
- 3.2. Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych;
- 3.3. Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi;
- 3.4. Wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększanie jego skuteczności;
- 3.5. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
- 3.6. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Przyjęte cele odnoszą się do wszystkich etapów zarządzania ryzykiem powodziowym (etap prewencji i ochrony, etap przygotowania oraz etap odbudowy i analiz).

W procesie tworzenia listy celów szczegółowych PZRP, wykorzystano zagregowane podejście do kategorii działań przeciwpowodziowych, spójne z podejściem, jakie jest stosowane w raportach KE (udostępnionych na stronach internetowych KE). W nazwach celów szczegółowych aPZRP zawarto również terminologię zgodną z terminologią opracowaną przez międzynarodowy zespół ekspertów ds. zmian klimatu, który zaproponował definicję ryzyka związanego z występowaniem zagrożeń naturalnych, która koresponduje z definicją zawartą w dyrektywie powodziowej.



Zgodnie z tą definicją, ryzyko jest funkcją następujących zmiennych: zagrożenia (ang. hazards), podatności (ang. vulnerability) i ekspozycji (ang. exposure)<sup>1</sup>.

Zarządzając ryzykiem powodziowym można zatem wpływać na wszystkie lub jeden z wymienionych w definicji ryzyka czynników, które je determinują.

Zmiany, jakie wprowadzono w II cyklu planistycznym w odniesieniu do celów szczegółowych I cyklu PZRP, zestawiono w Tabeli 12.

Tabela 12. Cele szczegółowe I cyklu planistycznego PZRP oraz cele aPZRP

Cele główne	Cele szczegółowe I cyklu planistycznego	Cele szczegółowe aPZRP
1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	1.1. Utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w RW	1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi
	1.2. Wyeliminowanie/ unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	1.2. Zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP
	1.3. Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami	
	1.4. Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim ( $p=0,2\%$ ) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi	
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	2.1. Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego	2.1. Zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi
	2.2. Ograniczanie istniejącego zagospodarowania	2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP
	2.3. Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności	2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.1. Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych	3.1. Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych
	3.2. Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych	3.2. Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych
	3.3. Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi	3.3. Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi

<sup>1</sup> IPCC, 2014b. In: Field, C.B., Barros, V.R., Dokken, D.J., Mach, K.J., Mastrandrea, M.D., Bilir, T.E., Chatterjee, M., Ebi, K.L., Estrada, Y.O., Genova, R.C., Girma, B., Kissel, E.S., Levy, A.N., MacCracken, S., Mastrandrea, P.R., White, L.L. (Eds.), Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1132 pp.

	3.4. Wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz powodziowych	3.4. Wdrożenie systemu analiz powodziowych i zwiększanie jego skuteczności
	3.5. Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe	3.5. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe
	3.6. Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	3.6. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego

W przyjętej dla II cyklu planistycznego PZRP liście celów szczegółowych, najistotniejsze zmiany wprowadzono w celach realizujących cel główny nr 1.

W odniesieniu do I cyklu planistycznego, zrezygnowano z celów 1.3. Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami i celu 1.4. Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim ( $p=0,2\%$ ) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi. Cele te nie mają odpowiednich wskaźników mierzących rezultat podjętych i zrealizowanych działań. Można je mierzyć jedynie za pomocą wskaźnika PA realizacji celu 3.5. Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe, który potwierdzałby przygotowanie stosownych instrumentów prawnych regulujących prawo obowiązujące na terenach zagrożonych powodzią, a także motywujące do działań administracji państwowej i samorządowej w kierunku redukcji wrażliwości społeczności i obiektów wrażliwych na działania wód powodziowych.

Wprowadzono natomiast dwa cele szczegółowe realizujące cel główny nr 1:

- 1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi;
- 1.2. Zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP.

W celach szczegółowych realizujących 2 cel główny zarządzania ryzykiem powodziowym, położono nacisk na redukcję możliwości występowania powodzi (cel 2.1), redukcję obszaru zagrożonego powodzią (cel 2.2) oraz redukcję wrażliwości i obiektów na OZP (cel 2.3). W 3 celu głównym wprowadzono drobne zmiany uściślające nazewnictwo dwóch celów szczegółowych tj. 3.5 i 3.6. Zmianie uległo wyłącznie brzmienie tych celów szczegółowych. Cel szczegółowy 3.5 dedykowany jest wdrażaniu instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe a cel 3.6 podejmowaniu działań służących wzrostowi powszechności zwiększeniu świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

## **5.2. CELE ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM – ODDZIAŁYWANIE MORZA I MORSKICH WÓD WEWNĘTRZNYCH**

Zgodnie z art. 173 ust. 3 ustawy — Prawo wodne, projekt PZRPM, jest elementem PZRP przygotowywanych przez PGW WP.

W projekcie PZRPM, w tym morskich wód wewnętrznych, określono 3 cele główne, pozostające w zgodzie z celami przyjętymi dla OD Odry, których realizację zapewnia osiągnięcie 6 celów szczegółowych w odniesieniu do zagrożenia od strony wód morskich. Poniżej przedstawiono cele główne i przyporządkowane im cele szczegółowe.

### **1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:**

- 1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi;

### **2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:**

- 2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP;
- 2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP;

### **3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:**

- 3.1. Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych;
- 3.2. Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych;
- 3.6. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

## 6. KATALOG DZIAŁAŃ SŁUŻĄCYCH OSIĄGNIĘCIU CELÓW RYZYKIEM POWODZIOWYM ZARZĄDZANIA

### 6.1. KATALOG TYPÓW DZIAŁAŃ

#### 6.1.1. Porównanie katalogu typów działań I i II cyklu planistycznego

Typy działań w II cyklu planistycznym pokrywają się w większości przypadków z typami z I cyklu, a zmiany wprowadzono w wyniku zapewnienia koordynacji PZRP z PPSS i IIaPGW a także projektem „Wdrożenie instrumentów wspierających realizację działań PZRP”.

Uwaga: W Tabeli 13 przyporządkowanie typów działań stosowanych w I cyklu planistycznym PZRP do typów działań aPZRP jest przypadkowe.

Tabela 13. Porównanie typów działań z I i II cyklu

Nazwa typu działania PZRP	Nazwa typu działania aPZRP	Podsumowanie zmian
1. Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni	1. Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach leśnych, wodno-błotnych, zadrzewionych i zakrzewionych	Typ działania pozostaje jak w I cyklu PZRP, zmianie uległa nazwa ze względu na dostosowanie do obowiązującego w ustawodawstwie nazewnictwa. Ponadto typ zawiera w sobie typ 17 z I cyklu PZRP
2. Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych		
3. Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych		
4. Zakaz budowy obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji		
5. Zakaz budowy obiektów zagrażających środowisku		
6. Zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych		
7. Zakaz budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej	2. Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach rolnych	Typ działania pozostaje jak w I cyklu PZRP, zmianie uległa nazwa ze względu na dostosowanie do obowiązującego w ustawodawstwie nazewnictwa. Ponadto typ zawiera w sobie typy 17 i 25 z I cyklu PZRP
8. Opracowanie szczegółowych warunków, pod jakimi dyrektor RZGW będzie mógł zwolnić z zakazów wynikających z art. 88l ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2017 r. poz. 1121).		
9. Wykup gruntów i budynków		
10. Ograniczenie budowy lub budowa pod określonymi warunkami obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji		
11. Ograniczenie budowy obiektów zagrażających środowisku	3. Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach zurbanizowanych	Typ działania pozostaje jak w I cyklu PZRP, zmianie uległa nazwa ze względu na dostosowanie do

Nazwa typu działania PZRP	Nazwa typu działania aPZRP	Podsumowanie zmian
12. Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej		obowiązującego w ustawodawstwie nazewnictwa. Ponadto typ zawiera w sobie typ 17 z I cyklu PZRP
13. Wypracowanie warunków technicznych, pod jakimi można lokalizować i budować obiekty na obszarach zagrożonych skutkiem awarii obwałowań	4. Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych	Nowy typ działania, który agreguje typy 18, 19, 23 i 26 z I cyklu PZRP
14. Ograniczanie budowy obiektów zagrażających środowisku	5. Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust.1 pkt 1 ustawy — Prawo wodne)	Nazwa typu działania została dostosowana do obowiązującego nazewnictwa prawnego. Typ agreguje następujące działania z I cyklu PZRP: 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 30, 31, 32
15. Wypracowanie warunków pod jakimi można lokalizować i budować obiekty o dużym znaczeniu strategicznym dla gospodarki i mogących spowodować znaczne zagrożenie dla ludzi i środowiska w przypadku zagrożenia powodzią		
16. Wprowadzenie w miastach i terenach zurbanizowanych (tam, gdzie to będzie zasadne) obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią dla wody o $p = 1\%$	6. Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków sposobu użytkowania obiektów na OZP	Nazwa typu działania została dostosowana do obowiązującego nazewnictwa prawnego. Typ agreguje następujące działania z I cyklu PZRP: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 30, 31, 32, 48, 49
17. Spowalnianie spływu powierzchniowego	7. Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania prowadzącego do konieczności opracowania instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu	Nazwa typu działania została dostosowana do obowiązującego nazewnictwa prawnego. Typ agreguje następujące działania z I cyklu PZRP: 15, 39
18. Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów		
19. Odtwarzanie retencji dolin rzek	8. Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na OZP	Nazwa typu działania została dostosowana do obowiązującego nazewnictwa prawnego. Typ agreguje następujące działania z I cyklu PZRP: 15, 33, 34, 35, 43
20. Budowa obiektów retencjonujących wodę		
21. Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz budowli ochronnych pasa technicznego	9. Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów	Nazwa typu działania została dostosowana do obowiązującego nazewnictwa prawnego. Typ działania zawiera w sobie działanie 9 z I cyklu PZRP

Nazwa typu działania PZRP	Nazwa typu działania aPZRP	Podsumowanie zmian
	szczególnego zagrożenia powodzią	
22. Budowa kanałów ulgi	10. Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Nazwa typu działania została zmieniona i dostosowana do obowiązującego nazewnictwa prawnego. Typ działania zawiera w sobie odpowiedni zakres działań: 30, 31, 32 I cyklu PZRP
23. Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków		
24. Ochrona brzegów morskich przed erozją i powodzią od strony morza		
25. Budowa i odtwarzanie systemów melioracji	11. Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	Typ działania zmieniony w stosunku do I cyklu PZRP. Agreguje w sobie typy 40 i 51 (w odpowiednim zakresie)
26. Dostosowanie koryta wód powodziowych do wielkości przepływu		
27. Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią		
28. Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	12. Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	Typ działania zmieniony w stosunku do I cyklu PZRP. Agreguje w sobie typy 40 i 51 (w odpowiednim zakresie)
29. Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwości podejmowania decyzji	13. Rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń	Zmiana nazwy typu 36 z I cyklu PZRP. Znaczenie i zakres typu pozostają takie same
30. Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania obiektów zagrażających środowisku	14. Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Zmiana nazwy typu 37 z I cyklu PZRP. Znaczenie i zakres typu pozostają takie same
31. Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania obiektów infrastrukturalnych	15. Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem MZP i MRP	Typ działania bez zmiany w stosunku do I cyklu PZRP (typ 38 w PZRP)
32. Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania pozostałych obiektów prywatnych i publicznych	16. Usprawnienie „systemu” przywracania funkcji infrastruktury po powodzi	Typ działania bez zmiany w stosunku do I cyklu PZRP (typ 41 w PZRP)
33. Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie	17. Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych	Typ działania bez zmiany w stosunku do I cyklu PZRP (typ 42 w PZRP)
34. Uszczelnianie budynków, stosowanie materiałów wodoodpornych	18. Doskonalenie pomocy zdrowotnej (w tym wsparcie psychologiczne) i sanitarnej dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt podczas i po ustąpieniu zjawiska powodzi	Zmiana nazwy typu 44 z I cyklu PZRP. Znaczenie i zakres typu pozostają takie same
35. Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków		
36. Poprawa i rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń/ podniesienie poziomu ich jakości i wiarygodności	19. Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach	Zmiana nazwy typu 45 z I cyklu PZRP. Znaczenie i

Nazwa typu działania PZRP	Nazwa typu działania aPZRP	Podsumowanie zmian
37. Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	i ryzyku powodziowym w ujednoczonej formie i zakresie na obszarze całego kraju.	zakres typu pozostają takie same
38. Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem MZP i MRP	20. Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym i rekomendacje zmian	Typ działania bez zmiany w stosunku do I cyklu PZRP (typ 46 w PZRP)
39. Opracowywanie instrukcji zabezpieczenia i postępowania w czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku w przypadku wystąpienia powodzi	21. Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności	Rozszerzenie nazwy i zakresu typu działania 47 z I cyklu PZRP
40. Wdrażanie programów współpracy z mediami, szkolnictwem w zakresie ostrzegania i informowania		
41. Usprawnienie „systemu” przywracania funkcji infrastruktury po powodzi	22. Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej	Rozszerzenie nazwy i zakresu typu działania 27 z I cyklu PZRP
42. Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych		
43. Wypracowanie wytycznych dotyczących warunków ewentualnej odbudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	23. Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	Rozszerzenie nazwy i zakresu typu działania 20 z I cyklu PZRP
44. Doskonalenie pomocy zdrowotnej i sanitarnej (w tym wsparcie psychologiczne) dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt	24. Zachowanie i poprawa funkcjonalności systemu zabezpieczenia obszarów depresyjnych	Rozszerzenie nazwy typu 53 z I cyklu PZRP. Zmiana przyporządkowania do celu (obecnie działanie realizuje cel główny 1)
45. Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoczonej formie i zakresie na obszarze całego kraju, na podstawie opracowanego instrumentu prawnego	25. Odbudowa zniszczonej przez powódzie infrastruktury przeciwpowodziowej	W I cyklu PZRP typ 28. W aPZRP wydzielono typy działań 25 i 26 w tym zakresie
46. Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacje zmian	26. Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	W I cyklu PZRP typ 29. W aPZRP wydzielono typy działań 24 i 25 w tym zakresie
47. Przygotowanie propozycji systemowych służących rozwojowi badań naukowych		
48. Opracowywanie aktów prawnych, wprowadzających zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych powodzią, które ochronią społeczność przed nadmiernym ryzykiem i ograniczą straty w przyszłości	27. Zapewnienie możliwości prowadzenia akcji lodołamania	Rozszerzenie nazwy typu 52 z I cyklu PZRP
49. Opracowanie zasad finansowania programów wspomagających ekonomicznie nowe zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych, uruchamianie takich programów, znajdowanie źródeł finansowania	28. Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią	Zmiana brzmienia typu działania (w PZRP typ 16). Obecnie szerszy zakres działania
50. Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, licea szkoły wyższe), których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych		

Nazwa typu działania PZRP	Nazwa typu działania aPZRP	Podsumowanie zmian
51. Opracowanie programów edukacyjnych dla mediów oraz innych podmiotów, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych	29. Budowa, przebudowa wałów przeciwpowodziowych	Typ działania pozostaje taki jak w PZRP, wprowadzono zmianę nazewnictwa zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm. <sup>2</sup> ) (typ 22 z I cyklu PZRP)
52. Prowadzenie akcji lodołamania	30. Budowa kanałów ulgi	Bez zmian w stosunku do I cyklu PZRP (typ 22)
53. Ochrona obszarów depresyjnych polderowych przed powodzią wewnątrz polderową	31. Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód powodziowych	Typ działania 26 z I cyklu PZRP, nazwa została rozszerzona i zmieniona

Katalog typów działań ograniczających ryzyko powodziowe prezentuje typy działań służące do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Do typu działania przypisuje się różne działania polegających na podjęciu konkretnych interwencji posiadających określone atrybuty m.in. zakres, lokalizację, koszt i czas realizacji. Katalog typów działań jest katalogiem otwartym i może być weryfikowany w kolejnych cyklach planistycznych. Katalog stanowi bazę możliwych do podjęcia działań, przyporządkowanych do poszczególnych celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Występowanie określonego działania w katalogu typów działań ograniczających ryzyko powodziowe nie przesądza o jego konieczności realizacji. Natomiast planowane do realizacji w danym cyklu planistycznym w OD działania techniczne i nietechniczne, nazywane w PZRP „działaniami”, zostały zebrane w tzw. katalog działań przewidzianych do realizacji (opis w rozdziale 6.2) i tworzą OLD przedstawioną w rozdziale 8 PZRP.

Podsumowując przedstawione zależności, cele główne zarządzania ryzykiem powodziowym realizowane są przez cele szczegółowe, które następnie zostaną osiągnięte poprzez wdrożenie różnych typów działań, realizowanych przez konkretne działania umieszczone na OLD.

Celem przyporządkowania działań do poszczególnych typów działań jest stworzenie możliwości oceny skuteczności wdrażania poszczególnych typów działań w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w OD oraz RW oraz wskazanie jakiego typu działania pozwolą w najbardziej efektywny sposób osiągnąć zakładane cele.

Kolejnym celem przedstawienia katalogu typów działań jest możliwość przypisania poszczególnym typom działań, wskaźników PA oraz wskaźników RA, co pozwoli na prowadzenie monitoringu postępów w realizacji typów działań i działań, jak również umożliwi ocenę stopnia realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym przez realizację konkretnych działań.

Katalog typów działań PZRP drugiego cyklu planistycznego uwzględnia typy działań, których realizacja wynika z obowiązujących uwarunkowań prawnych oraz dla których zostały określone podmioty posiadające obowiązek prawny ich realizacji. Ponadto uwzględnione w nim zostały działania wynikające z ustaleń projektu „Wdrożenie

<sup>2</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846 i 2206.



instrumentów wspierających realizację działań PZRP” odebranego przez PGW WP w sierpniu 2020 r.

W katalogu typów działań do typów działań hamujących wzrost ryzyka powodziowego należą:

- ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach leśnych, wodno-błotnych, zadrzewionych i zakrzewionych, na użytkach rolnych oraz na gruntach zabudowanych i zurbanizowanych;
- ochrona lub przywrócenie retencji dolin rzecznych;
- zachowanie i rozbudowa (poprawa) funkcjonalności systemu zabezpieczenia obszarów depresyjnych;
- odbudowa zniszczonej przez powódzie infrastruktury przeciwpowodziowej.

Natomiast do typów działań służących obniżeniu zidentyfikowanego ryzyka powodziowego zaliczono:

- zwiększanie retencji na gruntach leśnych zadrzewionych i zakrzewionych, wodno-błotnych, na użytkach rolnych oraz na gruntach zabudowanych i zurbanizowanych;
- zwiększenie retencji dolin rzecznych;
- budowę hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę;
- usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej;
- budowę mobilnych systemów ochrony przed powodzią;
- budowę, przebudowę wałów przeciwpowodziowych;
- budowę kanałów ulgi;
- dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodzią charakteryzują się dużą wrażliwością.

Dla poprawy systemu zarządzania ryzykiem powodziowym wyodrębniono następujące typy działań:

- rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń;
- budowę i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią;
- doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania) z uwzględnieniem MZP i MRP;
- usprawnienie „systemu” przywracania funkcji infrastruktury po powodzi;
- doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych;
- doskonalenie pomocy zdrowotnej (w tym wsparcie psychologiczne) i sanitarnej dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt;
- gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoczonej formie i zakresie na obszarze całego kraju;
- analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacje zmian;
- inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności;
- opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust. 1 pkt 1 ustawy — Prawo wodne);

- opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokacje obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków sposobu użytkowania obiektów na OZP;
- opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu;
- opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na OZP;
- inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym;
- realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym.

W Tabeli 14 przedstawiono opis typów działań

Tabela 14. Opis typów działań aPZRP

Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
1.	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach leśnych, wodno-błotnych, zadrzewionych i zakrzewionych	<p>Do tego typu działań należą wszystkie działania podejmowane w celu ochrony i rozbudowy naturalnych i antropogenicznych form retencji wód opadowych, służących spowolnieniu spływu wód opadowych do cieków wodnych. Ten typ działania obejmuje zarówno opracowanie analizy potrzeb i możliwości zwiększania retencji na gruntach leśnych oraz przyjęcie do realizacji wskazanych w analizie możliwych rozwiązań, służących zwiększeniu retencji.</p> <p>Rozwiązania te realizują następujące cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. spowolnienie lub zatrzymywanie odpływu wód na gruntach leśnych w obrębie małych zlewni, tj. stosowania technicznych rozwiązań w zakresie realizacji budowy i przebudowy urządzeń wodnych, takich jak urządzenia piętrzące, zastawki, progi, jazy, groble, budowa obiektów małej retencji;</li> <li>2. utrzymanie cieków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie;</li> <li>3. jednoczesne zachowanie krajobrazu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego;</li> <li>4. renaturyzacja cieków, odtwarzanie obszarów wodno-błotnych;</li> <li>5. zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych;</li> <li>6. przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich związanej ze spływem wód opadowych. Utrzymanie potoków górskich i związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie;</li> <li>7. kompleksowy Projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich;</li> <li>8. kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych;</li> </ol>

Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
		<p>9. renaturyzacja zdegradowanych obszarów wodno-błotnych;            10. zwiększenie ochrony i zrównoważonego użytkowania obszarów wodno-błotnych w ramach prowadzonej gospodarki leśnej;            11. ochrona obszarów okresowo zalewanych przed zagospodarowaniem.</p> <p>Prowadzone zalesienia powinny zostać poprzedzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inwentaryzacją przyrodniczą pod kątem występowania nieleśnych cennych siedlisk przyrodniczych lub stanowisk gatunków chronionych, a w przypadku ich stwierdzenia objęcie ochroną siedlisk lub stanowisk przed zalesianiem,</li> <li>• szczegółową analizę możliwości przebudowy drzewostanów w kierunku możliwości zwiększenia ich wodochłonności w obszarach zlewni, tak, aby prowadzone zalesienia nie doprowadziły do zwiększenia ryzyka powodziowego, a także nie doprowadziły do zniszczeń w środowisku przyrodniczym.</li> </ul> <p>W przypadku OD Odry, przeprowadzone analizy wskazują na możliwość wdrożenia działań polegających na zwiększeniu efektywności retencji leśnej dla OP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego: OP Rega-Gryfice;</li> <li>• RW Środkowej Odry: OP Barycz-Żmigród, Barycz-Odolanów;</li> <li>• RW Warty: OP Główna-Poznań, Proсна-Kalisz, Warta-Działoszyn, Warta-Lądek, Warta-Obrzycko, Warta-Puszczykowo, Warta-Śrem, Warta-Warta.</li> </ul>
2.	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach rolnych	<p>Ten typ działania polega na wdrożeniu zarówno metod technicznych jak i nietechnicznych spowalniających odpływ wody z terenów rolniczych, polegających na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. spowolnieniu lub zatrzymaniu na obszarach użytkowanych rolniczo spływu wód powierzchniowych z małych zlewni przez odpowiednie zabiegi agrotechniczne (zwiększanie retencji wody glebowej), poprawiające strukturę gleby i zmniejszające jej parowanie, a także ograniczające erozję wodną przez stosowanie bezorkowych systemów uprawy, utrzymanie całorocznej pokrywy roślinnej, trwałych zadarniań lub zalesień terenów o dużym nachyleniu, a na stokach mniej nachylonych prowadzenie zabiegów uprawnych w kierunku poprzecznym do nachylenia stoku;</li> <li>2. wzmocnieniu usług ekosystemowych obszarów wiejskich, głównie przez:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tworzenie zadrzewień śródpolnych;</li> <li>2) zachowanie oraz odtworzenie śródpolnych oczek wodnych i mokradeł;</li> <li>3) utrzymywanie lub odtwarzanie zadarnionych skarp oraz pasów ochronnych o charakterze zakrzewień lub zadrzewień śródpolnych w celu ochrony i wzmocnienia retencji wodnej gleb, zmniejszanie potencjalnych skutków niszczącej siły wiatru, parowania wody z gleby oraz spowalnianie przesuszania pól);</li> </ol> </li> <li>3. zwiększaniu mikroretencji, polegającej m. in. na odtwarzaniu i ochronie oczek wodnych, budowie małych stawów i zbiorników, których zadaniem będzie retencionowanie wody na gruntach rolnych a także odbiór i magazynowanie wody z dachów budynków oraz utwardzonych nawierzchni w obrębie gospodarstw rolnych;</li> <li>4. przywracaniu łączności funkcjonalnej koryta i doliny rzecznej umożliwiającej gromadzenie wody w glebie oraz na użytkach wzdłuż cieków.</li> </ol> <p>Szczegółowe metody retencji wody na obszarach wiejskich wynikać będą m.in. z opracowanych dobrych praktyk w zakresie racjonalizacji zużycia wody w rolnictwie i sposobów jej zatrzymywania. Dobór działań będzie zależny od istniejących warunków w danym gospodarstwie rolnym.</p> <p>Ten typ działania obejmuje także inne działania związane z wdrażaniem programu przeciwdziałania niedoborowi wody.</p>

Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
3.	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach zurbanizowanych	<p>Ten typ działania polega na zintegrowanym zarządzaniu wodami opadowymi (deszczowymi i roztopowymi) w oparciu o techniki zagospodarowania opadu w miejscu jego wystąpienia. Celem jest zatrzymywanie wód opadowych w miejscu ich powstania oraz wykorzystanie ich w okresach suszy atmosferycznej, a także obniżenie podatności terenów zurbanizowanych na zjawisko powodzi i suszy. Działanie to obejmuje analizy możliwości zagospodarowania wód opadowych na terenach miejskich, możliwość zwiększenia udziału powierzchni przepuszczalnych na terenach zurbanizowanych, rozwój tzw. zielonej i błękitnej infrastruktury i uwzględnienie odpowiednich zapisów lub zmian w MPZP. Działanie to dotyczy także realizacji zadań inwestycyjnych związanych ze zwiększeniem retencji wód opadowych w przestrzeni miejskiej dla przeciwdziałania gwałtownym powodziom miejskim.</p> <p>W przypadku miast, dla których opracowano Miejskie plany adaptacji do zmian klimatu lub Strategie adaptacji do zmian klimatu działanie obejmuje realizację postanowień opracowanych dokumentów w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi.</p>
4.	Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych	<p>Celem tego typu działania jest realizacja inwestycji z zakresu budowy i przebudowy urządzeń wodnych jak również działań nietechnicznych umożliwiających zwiększenie retencji naturalnej dolin rzecznych oraz przedsięwzięć zmierzających do zmian korzystania z zasobów wodnych dla poprawy funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Działanie obejmuje szczególnie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. przedsięwzięcia techniczne w obrębie koryta cieku i związanych z nim obiektów oraz działania renaturyzacyjne w dolinach rzecznych w celu przywrócenia funkcji ekosystemów zależnych od wód i terenów podmokłych oraz zdolności retencyjnej koryt i dolin rzecznych;</li> <li>2. wszelkie działania nietechniczne mające na celu ograniczenie lub zahamowanie wzrostu zabudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (nie dotyczy to infrastruktury technicznej niezbędnej do prawidłowej realizacji celów publicznych).</li> </ol> <p>Przy realizacji działań należy uwzględnić m.in. zapisane w IIaPGW informacje dotyczące renaturyzacji wód powierzchniowych oraz, o ile to będzie możliwe, stosować rozwiązania zawarte w Podręczniku Dobrych Praktyk Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, Kraków 2020, opracowanym w ramach przedsięwzięcia „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”, na zamówienie PGW WP – KZGW w Warszawie.</p>
5.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust.1 pkt 1 ustawy — Prawo wodne)	<p>Ten typ działania polega na opracowaniu dokumentów i przygotowaniu podstaw do realizacji działań, które ograniczą wrażliwość obszarów zagrożonych powodzią poprzez właściwe kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych ograniczając w ten sposób niekorzystne konsekwencje powodzi.</p>
6.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków sposobu użytkowania obiektów na OZP	<p>Ten typ działania polega na opracowaniu dokumentów i przygotowaniu podstaw do realizacji działań, które ograniczą wrażliwość obiektów znajdujących się w obszarach zagrożonych powodzią poprzez właściwe kształtowanie sposobu ich użytkowania, ograniczając w ten sposób niekorzystne konsekwencje powodzi.</p>

Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
7.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu	Ten typ działania polega na opracowaniu dokumentów i przygotowaniu podstaw do realizacji działań, które ograniczą wrażliwość obiektów znajdujących się w obszarach zagrożonych powodzią poprzez zobowiązanie zarządców tych obiektów do opracowania stosownej instrukcji przeciwpowodziowej.
8.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na OZP	Ten typ działania polega na opracowaniu dokumentów i przygotowaniu podstaw do realizacji działań, które ograniczą wrażliwość obiektów znajdujących się w obszarach zagrożonych powodzią przez modernizację obiektów dla zwiększenia ich odporności na wody powodziowe.
9.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Ten typ działania polega na opracowaniu dokumentów i przygotowaniu podstaw do realizacji działań, które ograniczą wrażliwość obszarów zagrożonych powodzią poprzez umożliwienie PGW WP dokonanie wykupów nieruchomości stanowiących przeszkodę dla bezpiecznego przeprowadzenia wód powodziowych.
10.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Ten typ działania polega na opracowaniu dokumentów i przygotowaniu podstaw do realizacji działań, które ograniczą wrażliwość obszarów zagrożonych powodzią przez umożliwienie PGW WP relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub stanowiących przeszkodę dla bezpiecznego przeprowadzenia wód powodziowych.
11.	Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	Ten typ działania polega na wprowadzeniu tematyki powodzi do podstawy programowej kształcenia ogólnego szkoły podstawowej oraz szkół ponadpodstawowych, z uwagi na fakt, iż kreowanie odpowiednich postaw jest niezwykle ważne by móc efektywnie wdrażać planowane zarządzanie ryzykiem powodziowym. Działanie będzie możliwe do wdrożenia w podstawie programowej dla szkół ponadpodstawowych w przypadku zbieżności jego celów z profilem kształcenia. Celem realizacji działania jest przede wszystkim rozpowszechnianie wśród dzieci i młodzieży wiedzy na temat powodzi, w tym: promowania właściwych zachowań podczas występowania powodzi i po jej ustąpieniu, sposobów zagospodarowania wód opadowych w celu spowolnienia spływu wód deszczowych do rzek, rodzajów urządzeń retencjonujących wodę. Działanie tego typu ma także szczególne znaczenie w kontekście społecznego zrozumienia dla planowanych do realizacji, niezbędnych dla przeciwdziałania powodzi, inwestycji hydrotechnicznych kluczowych w skali regionów i kraju. Przyczyni

Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
		się do ochrony zasobów wodnych oraz zwiększenia bezpieczeństwa narodowego w zakresie zagrożenia powodzią.
12.	Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	Budowanie świadomości społeczeństwa w kwestii zjawiska powodzi jest istotnym działaniem z punktu widzenia efektywności realizacji pozostałych działań aPZRP. Ten typ działania obejmuje programy edukacyjne i kampanie edukacyjne skierowane do różnych grup społecznych, w podziale na wiek, miejsce zamieszkania charakteryzujące się różnym stopniem zagrożenia powodziowego. W ramach programu edukacyjnego należy opracować szereg zadań i aktywności skierowanych do różnych grup społecznych, uwzględniając najbardziej adekwatne kanały komunikacji. Ten typ działania polega na propagowaniu wśród mieszkańców obszarów szczególnie zagrożonych powodzią wiedzy o wielkości zagrożenia powodziowego w tych obszarach (w tym umiejętności czytania i interpretowania map powodziowych) oraz o zaplanowanych działaniach redukujących ryzyko powodziowe w miejscach ich zamieszkania.
13.	Rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń	Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna wykonuje zadania państwa w zakresie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa, środowiska, dziedzictwa kulturowego, gospodarki i rozpoznawania zagrożeń niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, a także na potrzeby rozpoznania i kształtowania oraz ochrony zasobów wodnych kraju. Do kompetencji państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej należy opracowywanie i przekazywanie prognoz meteorologicznych oraz hydrologicznych, a także opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze. IMGW-PIB pełniące funkcje państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej jest zobowiązane do prowadzenia badań naukowych skierowanych na doskonalenie narzędzi i procedur przygotowywania prognoz. Natomiast do kompetencji RCB należy dokonanie pełnej analizy zagrożeń oraz koordynowanie przepływu informacji. RCB dba, aby system ALERT RCB stanowił niezawodny środek do przekazu społeczeństwo ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zdarzeniami.
14.	Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Tego typu działania mogą podejmować lokalne samorządy, aby chronić wrażliwe ONNP. Działanie złożone jest z identyfikacji przyczyn powodzi oraz określenia wskaźników zagrożenia, opomiarowania elementów zmiennych i wykorzystania tak pozyskanych danych.
15.	Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem MZP i MRP	Działanie tego typu polega na uwzględnieniu MZP i MRP w planach operacyjnych ochrony przed powodzią (wszystkie poziomy zarządzania) co będzie przyczyniało się do doskonalenia planów zarządzania kryzysowego.
16.	Usprawnienie systemu przywracania funkcji infrastruktury po powodzi	Pod pojęciem infrastruktura rozumiane są wszystkie obiekty budowlane, które zapewniają normalne funkcjonowanie lokalnych społeczności dotkniętych powodzią, a także budowle tworzące system ochrony przeciwpowodziowej. Usprawnianie systemu przywracania funkcji infrastruktury po powodzi to wzmacnianie organizacji odpowiedzialnych za funkcjonalność infrastruktury, a także działania polegające na identyfikacji przyczyn nieoptymalnego tempa przywracania funkcji infrastruktury po powodzi i właściwej alokacji zasobów, by funkcjonalność systemu jak najszybciej przywrócić.
17.	Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych	Działanie tego typu polega na polepszaniu alokacji wsparcia zarówno rzeczowego jak i finansowego dla poszkodowanych w wyniku powodzi. Wsparcie realizowane jest przez różne instytucje zarówno prywatne jak i o charakterze publicznym. Takie działanie polega na identyfikacji potrzeb i przyznaniu odpowiedniej pomocy poszkodowanym.
18.	Doskonalenie pomocy zdrowotnej (w tym wsparcie psychologiczne) i sanitarnej dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt podczas i po	Zjawisku powodzi towarzyszy stres, z którym ludzie i zwierzęta często sobie nie radzą, co niekorzystnie wpływa na ich stan zdrowia. Do tego typu działania należy także zapewnienie dostępności odpowiedniej opieki medycznej i weterynaryjnej. Do tego typu działania należy także zapewnienie, podczas powodzi lub przywrócenie, po jej ustąpieniu, odpowiedniego stanu sanitarnego na obszarach dotkniętych powodzią (przez przywrócenie do normalnego funkcjonowania ujęć wody pitnej,

Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
	ustąpieniu zjawiska powodzi	oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów, ale także zapewnienie utylizacji zwłok padłych w wyniku powodzi zwierząt).
19.	Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoliconej formie i zakresie na obszarze całego kraju	Ten typ działania związany jest z gromadzeniem i przetwarzaniem danych w celu aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego, prowadzonego w ramach zarządzania ryzykiem powodziowym. Działanie umożliwi wyciągnięcie wniosków w celu ograniczenia skutków powodzi.
20.	Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym i rekomendacje zmian	Działanie tego typu polega na podejmowaniu prac analitycznych prowadzonych w ramach działań podejmowanych przez PGW WP, ale także na działaniach podejmowanych w CZK w celu usprawnienia systemu reagowania na zjawisko powodzi. Wynikiem prac analitycznych będą opracowane rekomendacje zmian poprawiających skuteczność systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.
21.	Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności	<p>Ten typ działania polega na zachęcaniu jednostek badawczych do prowadzenia badań w zakresie: możliwości zwiększania retencji w zlewniach z zastosowaniem naturalnej i sztucznej retencji, stosowania różnego rodzaju działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych poprzez zwiększanie sztucznej retencji powodziowej, budowy i przebudowy urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji powodziowej, usprawniania systemu zarządzania ryzykiem powodziowym, ale także zlecenia analiz eksperckich dotyczących wdrażania wyników badań w praktyce gospodarowania wodami.</p> <p>Do tego typu działań należą m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opracowanie koncepcji sterowania falą powodziową z wykorzystaniem infrastruktury żeglugowej;</li> <li>2. opracowanie koncepcji rozbudowy retencji dolinowej;</li> <li>3. opracowanie zasad sterowania zbiornikami przeciwpowodziowymi;</li> <li>4. analizy wpływu zmian klimatu na zagrożenie powodziowe i wybór optymalnych typów działań ograniczających wzrost ryzyka powodziowego związanego ze zmianami klimatu.</li> </ol>
22.	Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej	<p>Działanie tego typu polega na przeprowadzeniu weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych z jednoczesnym uwzględnieniem celów zarządzania ryzykiem powodziowym i przeciwdziałania skutkom suszy. Przeprowadzenie weryfikacji daje podstawę do zmiany funkcjonowania obiektu, w tym jego przebudowy w kontekście zapewnienia rezerwy powodziowej i zwiększenia zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>Weryfikację należy przeprowadzić w momencie wydawania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód lub na wniosek właściciela lub administratora zbiornika.</p>
23.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	<p>Działanie tego typu polega na budowie zbiorników retencyjnych i polderów, a także innych obiektów, które pozwalają na retencjonowanie wody. Ten typ działania obejmuje również działania związane z wdrażaniem Programu przeciwdziałania niedoborowi wody, co związane jest z preferencją budowy zbiorników wielofunkcyjnych służących nie tylko ochronie przeciwpowodziowej.</p> <p>Działania takie powinny uwzględniać zapewnienie ciągłości morfologicznej poprzez budowę odpowiednich obiektów towarzyszących.</p>
24.	Zachowanie i poprawa funkcjonalności systemu zabezpieczenia obszarów depresyjnych	<p>System zabezpieczenia obszarów depresyjnych rozumiany jest jako zbiór obiektów i urządzeń hydrotechnicznych oraz monitoringu i sterowania pracą tych urządzeń dla zapewnienia bezpieczeństwa obszarów depresyjnych.</p> <p>Działanie tego typu polega na zachowaniu i poprawie funkcjonalności tego systemu tj. np. na budowie nowych obiektów, remontach i modernizacji istniejących obiektów oraz utrzymaniu i modernizacji systemu monitoringu i zarządzania pracą urządzeń technicznych.</p>
25.	Odbudowa zniszczonej przez powodzie	Do tego typu działań zalicza się: odbudowę obiektów hydrotechnicznych, które w trakcie powodzi uległy zniszczeniu i wymagają pilnej odbudowy,

Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
	infrastruktury przeciwpowodziowej	aby odtworzyć funkcjonalność systemu przeciwpowodziowego i przywrócić utraconą zdolność ochrony przeciwpowodziowej.
26.	Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	Działanie tego typu polega na zapewnieniu funkcjonalności budowli przeciwpowodziowych, które z różnych powodów utraciły swoją funkcjonalność. Składowe działania polegają na remontach, modernizacjach i pracach związanych z realizacją decyzji administracyjnych wydawanych przez służby przeprowadzające kontrolę stanu technicznego obiektów hydrotechnicznych należących do systemu ochrony przed powodzią.
27.	Zapewnienie możliwości prowadzenia akcji lodołamania	Działanie tego typu polega na zapewnieniu niezbędnej rozbudowy floty lodołamaczy z niezbędną infrastrukturą oraz zapewnienie swobodnego przemieszczania się po rzekach lodołamaczy w okresie zimowym w celu dopłynięcia do stref powstawania zatorów. W skład zadania wchodzi: kupno i utrzymanie lodołamaczy i niezbędnej infrastruktury oraz działania techniczne zmierzające do utrzymania minimalnej głębokości rzeki umożliwiającej przemieszczanie się lodołamaczy tj. na przykład likwidacja mielizn i przemiałów.
28.	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią	Działanie tego typu polega na ochronie wrażliwych obszarów lub obiektów przed powodzią poprzez zastosowanie różnego typu przegród mobilnych. Przegrody są montowane po uzyskaniu ostrzeżenia o nadchodzącym zjawisku powodziowym i demontowane po jego ustaniu. W okresach bezpiecznych z punktu widzenia powodzi, przegrody składowane są w specjalnych magazynach. Skuteczność stosowania uzależniona jest od jakości systemu ostrzeżeń.  W przypadku miast, dla których opracowano Miejskie plany adaptacji do zmian klimatu lub Strategie adaptacji do zmian klimatu tego typu działania mogą stanowić realizację postanowień opracowanych dokumentów w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi.
29.	Budowa przebudowa wałów przeciwpowodziowych	Działanie tego typu polega na budowie wałów przeciwpowodziowych w sytuacjach, gdy retencjonowanie wód powodziowych nie jest wystarczające dla ochrony wrażliwych obszarów. Składowe działania to zarówno budowa nowych, jak i przebudowa lub modernizacja istniejących wałów przeciwpowodziowych.  W przypadku konieczności przeprowadzenia modernizacji wałów przeciwpowodziowych, w uzasadnionych przypadkach (pod względem merytorycznym, ekonomicznym, przy uwzględnieniu zagospodarowania obszaru zawala, analizie przebiegu oraz stanu lokalnej infrastruktury drogowej, wodociągowej, gazowej itp.), dopuszcza się możliwość zaprojektowania rzędnej korony wału niższej niż wynika to z wymogów rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 579), jednakże nie niższej niż rzędna wody przy przepływie o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ ( $Q1\%$ ), z bezpiecznym wzniesieniem korony wału powyżej wody $Q1\%$ wynoszącym 0.3m. W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie odstępstwa od wymogów wyżej wymienionego rozporządzenia.
30.	Budowa kanałów ulgi	Dla obszarów, gdzie zjawisko powodzi może skutkować szczególnie wysokimi stratami budowa kanałów ulgi jest szczególnie atrakcyjną alternatywą dla budowania wysokich obwałowań przeciwpowodziowych. Tego typu działanie skutkuje obniżeniem poziomu wód powodziowych w obszarze chronionym. Polega na skierowaniu wód powodziowych dodatkowym korytem wzdłuż rzeki, w sposób kontrolowany.
31.	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód powodziowych na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodziowego charakteryzują się dużą wrażliwością	Działanie tego typu polega na realizacji działań technicznych zmierzających do umożliwienia przeprowadzenia wód powodziowych w celu ochrony obszarów szczególnie wrażliwych przed ich zalaniem. Do takich działań należy zaliczyć wszystkie działania polegające na oddaniu przestrzeni rzecze, ale także utrzymaniu w należyтым stanie terasy zalewowej rzek. Działania te, w procesie ich planowania, powinny podlegać analizie skutków ich realizacji w kontekście możliwości wystąpienia transferu ryzyka powodziowego na tereny położone poniżej planowanej inwestycji. Przy czym transfer ryzyka występuje wówczas, gdy wzrostowi zagrożenia powodziowego, wskutek realizacji działania towarzyszy istotny wzrost strat powodziowych.



Nr	Nazwa typu działania	Opis typu działania
		Przy realizacji działań należy uwzględnić m.in. zapisane w IIaPGW informacje dotyczące renaturyzacji wód powierzchniowych oraz, o ile to będzie możliwe, stosować rozwiązania zawarte w Podręczniku Dobrych Praktyk Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (Kraków 2020), opracowanym w ramach przedsięwzięcia „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”, na zamówienie PGW WP – KZGW w Warszawie.

### 6.1.2. Katalog typów działań wraz z rodzajem działania określonego w art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo wodne oraz z kodami działań Komisji Europejskiej

Każdemu typowi działań z katalogu typów działań przyporządkowano rodzaj działania określony w art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo wodne, zgodnie z poniższą Tabelą 15.

Tabela 15. Zestawienie rodzajów działań określonych zgodnie z art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo wodne

Oznaczenie rodzaju działania	Nazwa rodzaju działania
PW1	Kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnie zagrożonych powodzią.
PW2	Racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód.
PW3	Zapewnienie funkcjonowania systemu wczesnego ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze oraz prognozowanie powodzi.
PW4	Zachowanie, tworzenie i odtworzenie systemu retencji wód.
PW5	Budowa, przebudowa i utrzymanie budowli przeciwpowodziowych.
PW6	Prowadzenie akcji lodołamania.
PW7	Prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczanie jej skutków.

Następnie typom działań przyporządkowano działania wg katalogu działań KE, które zestawiono w Tabeli 16.

Tabela 16. Zestawienie katalogu działań zgodnie z wytycznymi raportowania do KE

Oznaczenie typu działania KE	Nazwa typu działania KE
M21	zapobieganie; unikanie
M22	zapobieganie; usunięcie lub przeniesienie
M23	zapobieganie; zmniejszenie
M24	zapobieganie; inne sposoby zapobiegania
M31	ochrona; zarządzanie retencją zlewniową i odpływem
M32	ochrona; regulacja przepływu wody
M33	ochrona; działania techniczne w korycie cieku, na terenach zalewowych oraz na wybrzeżu

M35	ochrona; inne
M41	przygotowanie; prognozowanie i ostrzeganie przed powodzią
M42	przygotowanie; planowanie reagowania kryzysowego
M43	przygotowanie; świadomość społeczna i przygotowanie
M51	odbudowa i analizy; odbudowa i powrót do stanu sprzed powodzi (społeczeństwo i infrastruktura)
M53	odbudowa i analizy; inne metody usuwania szkód

Typy działań wraz z przypisanymi im działaniami zgodnie z art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo wodne oraz katalogiem KE przedstawiono w Tabeli 17.

Tabela 17. Katalog typów działań w aPZRP wraz z działaniami z art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo wodne oraz typem działań KE – zagrożenie od strony rzek

Nr typu działania	Środki ochrony ludzi i mienia przed powodzią wg art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo	Typ działania z godnie z KE	Nazwa typu działania aPZRP	Zasięg	Rezultat – nr celu szczegółowego aPZRP
1.	PW1 PW4	M31	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach leśnych, wodno-błotnych, zadrzewionych i zakrzewionych	Regionalne, lokalne	1.1 2.1.
2.	PW1 PW4	M31	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach rolnych	Regionalne, lokalne	1.1 2.1.
3.	PW1 PW4	M31	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach zurbanizowanych	Lokalne	1.1 2.1.
4.	PW1 PW4	M31	Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych	Regionalne, lokalne	1.1 2.1.
5.	PW1 PW4	M21	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo wodne)	Krajowe	1.2. 3.3. 3.5.
6.	PW1	M23	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków sposobu użytkowania obiektów na obszarach zagrożenia powodziowego.	Krajowe	2.2. 3.5.
7.	PW1	M24	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu	Krajowe	2.3. 3.2. 3.5.
8.	PW1	M23	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na obszarze zagrożenia powodziowego	Krajowe	2.3. 3.5.
9.	PW1	M22	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Krajowe	1.2. 2.2. 3.5.
10.	PW1	M22	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Krajowe	1.2. 2.2. 2.3. 3.5.

Nr typu działania	Środki ochrony ludzi i mienia przed powodzią wg art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo	Typ działania z godnie z KE	Nazwa typu działania aPZRP	Zasięg	Rezultat – nr celu szczegółowego aPZRP
11.	PW7	M43	Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	Krajowe, regionalne, lokalne	3.6.
12.	PW7	M43	Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	Krajowe, regionalne, lokalne	3.6.
13.	PW3	M41	Rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń	Krajowe	3.1.
14.	PW3	M41	Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Lokalne	3.1.
15.	BRAK	M42	Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem MZP i MRP	Krajowe, regionalne, lokalne	3.2.
16.	BRAK	M51	Usprawnienie systemu przywracania funkcji infrastruktury po powodzi	Krajowe, regionalne, lokalne	3.3.
17.	BRAK	M51	Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla uszkodzonych	Krajowe, regionalne, lokalne	3.3.
18.	BRAK	M51	Doskonalenie pomocy zdrowotnej (w tym wsparcie psychologiczne) i sanitarnej dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt podczas i po ustąpieniu zjawiska powodzi	Krajowe, regionalne, lokalne	3.3.
19.	PW7	M53	Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednocionej formie i zakresie na obszarze całego kraju	Krajowe	3.4.
20.	BRAK	M53	Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym i rekomendacje zmian	Krajowe, regionalne, lokalne	3.4.
21.	BRAK	M53	Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności	Krajowe, regionalne, lokalne	3.4.
22.	PW2	M32	Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej	Regionalne, lokalne	2.1.
23.	PW4 PW5	M32	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	Regionalne, lokalne	2.1.
24.	PW5	M33	Zachowanie i poprawa funkcjonalności systemu zabezpieczenia obszarów depresyjnych	Regionalne, lokalne	1.1
25.	PW5	M33	Odbudowa zniszczonej przez powódzie infrastruktury przeciwpowodziowej	Regionalne, lokalne	1.1
26.	PW5	M33	Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	Regionalne, lokalne	1.1
27.	PW6	M35	Zapewnienie możliwości prowadzenia akcji łodolamania	Regionalne, lokalne	1.1
28.	PW2 PW5	M33	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią	Lokalne	1.1 2.2.
29.	PW2 PW5	M33	Budowa przebudowa wałów przeciwpowodziowych	Lokalne	1.1 2.2.
30.	PW2 PW5	M33	Budowa kanałów ulgi	Regionalne, lokalne	2.1. 2.2.

Nr typu działania	Środki ochrony ludzi i mienia przed powodzią wg art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo	Typ działania z godnie z KE	Nazwa typu działania aPZRP	Zasięg	Rezultat – nr celu szczegółowego aPZRP
31.	PW2 PW5	M33	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód powodziowych na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodzią charakteryzują się dużą wrażliwością	Regionalne, lokalne	1.1. 2.1. 2.2.

Objaśnienia:

1.1 ... 3.6 – cele szczegółowe zgodnie z Tabelą 12;

M21 – M53 – rodzaje działań zgodnie z wytycznymi raportowania do KE, zgodnie z Tabelą 16.

Ponadto wprowadzono następujące założenia:

1. Konkretnie działania (znajdujące się na OLD) przynależne do grupy typów działań o charakterze działań technicznych, w zależności od poziomu zawansowania planowanych prac w ramach tego działania będzie kwalifikowane według następujących zasad:
  - w przypadku planowania wykonania prac koncepcyjnych – działanie to przyporządkowane będzie do grupy działań „nietechniczne”, realizujących cel szczegółowy 3.4. i zakwalifikowane będzie do działania typu nr 21 „Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności”;
  - w przypadku planowania prac polegających na wykonaniu dokumentacji projektowej – działanie to zakwalifikowane będzie do grupy działań „nietechnicznych” i do typu działania zgodnego z charakterem inwestycji dla której przygotowuje się dokumentację;
  - w przypadku planowanych prac polegających na wykonaniu dokumentacji i prac budowlanych – działanie to zakwalifikowane będzie do grupy działań „techniczne” i do typu działania zgodnego z charakterem inwestycji.
2. Konkretnie działania (znajdujące się na OLD) dotyczące przygotowania wielowariantowych koncepcji zabezpieczenia całości OP, miast, lub dolin rzek, ze względu na niemożliwość do przeprowadzenia identyfikację rezultatów koncepcji i działań rekomendowanych w ramach tych koncepcji – zakwalifikowane będzie do grupy „nietechniczne”, cel szczegółowy 3.4. i do typu działania nr „21. Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności”.

### 6.1.3. Katalog typów działań wraz z priorytetyzacją – zagrożenie od strony rzek

Typom działań nadano priorytet wskazujący na ich skuteczność w realizacji celów aPZRP zależny od specyfiki problemów, jakie zostały zidentyfikowane w regionach wodnych. Celem priorytetyzacji typów działań było wskazanie tych typów działań, które najskuteczniej ograniczają wzrost ryzyka lub redukują ryzyko powodziowe, zidentyfikowane w poszczególnych regionach wodnych. Priorytetyzacja pozwala także na ustalenie hierarchii typów działań w celu wzmocnienia systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Określenie priorytetów realizacji typów działań, a następnie dla konkretnych działań, które znajdują się na OLD przyczyni się do efektywnej realizacji ustalonych celów szczegółowych i głównych i tym samym do obniżenia ryzyka powodziowego przy zachowaniu zasady racjonalności działania.

Ustalenie priorytetu konkretnego typu działań uzależniono od oceny istotności tego typu działań w uzyskaniu celu szczegółowego oraz od oceny istotności tego celu szczegółowego dla osiągnięcia celu głównego zarządzania ryzykiem powodziowym.

W obu przypadkach oceny istotności zastosowano skalę trójstopniową:

- mało istotny: 1;
- istotny: 2;
- bardzo istotny: 3.

Tabela 18 przedstawia metodę przypisywania priorytetu poszczególnym typom działań na podstawie ocen istotności o których mowa wyżej.

Tabela 18. Zasada priorytetyzacji typów działań

Istotność celów szczegółowych w realizacji celu głównego	Istotność typów działań w realizacji celu szczegółowego		
	1	2	3
1.	NP	NP	NP
2.	NP	ŚP	ŚP
3.	ŚP	WP	WP

Przyjęto trójstopniową skalę priorytetyzacji:

- WP – wskazuje typy działań bardzo istotnych i istotnych dla realizacji celów szczegółowych najefektywniej realizujących cele główne, stąd też są to typy działań wymagające pilnej realizacji/bezwzględnego wdrożenia w bieżącym cyklu planistycznym;
- ŚP – wskazuje typy działań, które w sposób mało istotny dla realizacji celów szczegółowych najefektywniej realizujących cele główne oraz działań, które w sposób bardzo istotny i istotny dla realizacji celów szczegółowych efektywnie realizują cele główne, stąd też są to typy działań, które powinny być podjęte w bieżącym cyklu planistycznym i mogą być kontynuowane w kolejnym cyklu planistycznym;
- NP – wskazuje typy pozostałych działań, które powinny być zainicjowane w bieżącym cyklu planistycznym w miarę dostępności zasobów.

Należy podkreślić, że przyjęta priorytetyzacja typów działań w OD Odry stanowi jeden z elementów oceny warunkującej nadanie priorytetów konkretnym działaniom planowanym do realizacji.

Katalog typów działań wraz z określeniem priorytetów ich realizacji przedstawia Tabela 19.

Tabela 19. Wyniki oceny priorytetyzacji typów działań aPZRP dla regionów wodnych na OD Odry

Nr typu działania	Nazwa typu działania	Priorytet typu działania				
		RW Warty	RW Noteci	RW Górnej Odry	RW Środkowej Odry	RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
1.	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach leśnych, wodno-błotnych, zadrzewionych i zakrzewionych	WP	ŚP	WP	WP	ŚP
2.	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach rolnych	WP	WP	WP	WP	ŚP
3.	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach zurbanizowanych	WP	WP	WP	WP	WP
4.	Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych	WP	WP	WP	WP	WP
5.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów	WP	WP	WP	WP	WP

Nr typu działania	Nazwa typu działania	Priorytet typu działania				
		RW Warty	RW Noteci	RW Górnej Odry	RW Środkowej Odry	RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
	szczególnego zagrożenia powodzią. (art. 165 ust. 1 pkt 1 ustawy — Prawo wodne)					
6.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków sposobu użytkowania obiektów na OZP	WP	WP	WP	WP	WP
7.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu	WP	WP	WP	WP	ŚP
8.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na obszarze zagrożenia powodziowego	WP	WP	WP	WP	ŚP
9.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	WP	WP	WP	WP	WP
10.	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokacje obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	WP	WP	WP	WP	WP
11.	Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	ŚP	WP	ŚP	WP	ŚP
12.	Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	ŚP	WP	ŚP	WP	ŚP
13.	Rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń	WP	WP	WP	ŚP	WP
14.	Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	WP	WP	WP	ŚP	WP
15.	Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem MZP i MRP	WP	WP	WP	WP	ŚP
16.	Usprawnienie „systemu” przywracania funkcji infrastruktury po powodzi	ŚP	ŚP	ŚP	NP	WP
17.	Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych	ŚP	ŚP	ŚP	NP	WP
18.	Doskonalenie pomocy zdrowotnej (w tym wsparcie psychologiczne) i sanitarnej dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt podczas i po ustąpieniu zjawiska powodzi.	ŚP	ŚP	ŚP	NP	WP

Nr typu działania	Nazwa typu działania	Priorytet typu działania				
		RW Warty	RW Noteci	RW Górnej Odry	RW Środkowej Odry	RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
19.	Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoliconej formie i zakresie na obszarze całego kraju	WP	WP	WP	NP	ŚP
20.	Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym i rekomendacje zmian	WP	WP	WP	NP	ŚP
21.	Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności	WP	WP	WP	ŚP	ŚP
22.	Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej	WP	WP	WP	ŚP	WP
23.	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	WP	WP	WP	ŚP	WP
24.	Zachowanie i poprawa funkcjonalności systemu zabezpieczenia obszarów depresyjnych	WP	WP	WP	ŚP	WP
25.	Odbudowa zniszczonej przez powódzie infrastruktury przeciwpowodziowej	WP	WP	WP	WP	WP
26.	Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	WP	WP	WP	WP	WP
27.	Zapewnienie możliwości prowadzenia akcji lodołamania.	WP	ŚP	WP	WP	WP
28.	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią.	WP	ŚP	ŚP	ŚP	WP
29.	Budowa przebudowa wałów przeciwpowodziowych	WP	ŚP	ŚP	ŚP	WP
30.	Budowa kanałów ulgi	ŚP	ŚP	WP	ŚP	ŚP
31.	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód powodziowych	ŚP	ŚP	WP	WP	WP

Objaśnienia:

WP – wysoki priorytet realizacji typu działania;

ŚP – średni priorytet realizacji typu działania;

NP – niski priorytet realizacji typu działania.

Zgodnie z danymi zawartymi w powyższej Tabeli 19, w przypadku 8 typów działań (3, 4, 5, 6, 9, 10, 25 oraz 26) dla wszystkich regionów wodnych nadano wysoki priorytet. W przypadku pozostałych typów priorytety w poszczególnych regionach wodnych były zróżnicowane. W RW Warty 24 typom nadano wysoki priorytet oraz 7 typom nadano średni priorytet. W RW Noteci 22 typom nadano wysoki priorytet, a 9 typom nadano średni priorytet. W RW Górnej Odry 24 typom nadano wysoki priorytet, a 7 typom nadano średni priorytet. W RW Środkowej Odry 17 typom nadano wysoki priorytet, 9 typom nadano średni priorytet, a 5 typom działań niski priorytet. W RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego 20 typom nadano wysoki priorytet, a 11 typom nadano średni priorytet.

Podsumowując statystycznie zestawienie zawarte w Tabeli 19 stwierdzono, że w układzie 5 regionów wodnych w OD Odry oraz 31 typów działań, w 107 przypadkach przyznano wysoki priorytet realizacji typu działania, w 43 przypadkach średni priorytet realizacji typu działania oraz w 7 przypadkach niski priorytet realizacji typu działania co wskazuje, że zdiagnozowano istotną pilność wdrożenia aPZRP.

### 6.1.4. Katalog typów działań wraz ze wskaźnikami efektów ich realizacji i oceną wpływu na cele Ramowej Dyrektywy Wodnej - zagrożenie od strony rzek

Poszczególnym typom działań przypisane zostały wskaźniki efektów ich realizacji, tj. PA, które przedstawiono w Tabeli 20 i RA, które przedstawiono w Tabeli 21.

Tabela 20. Wskaźniki PA służące do pomiaru efektu realizacji działań

Oznaczenie wskaźnika PA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary
PA0	Liczba wdrożonych do systemu prawnego uregulowań służących wdrażaniu PZRP	szt.
PA1	Liczba wykonanych analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	szt.
PA2	Wdrożenie systemu informatycznego zgłaszania i szacowania strat powodziowych	szt.
PA3	Wzrost długości odcinków rzek, gdzie dostosowano ich przepustowość do warunków przepływu wód powodziowych, uzyskany w wyniku realizacji działania	km
PA4	Przyrost długości wybudowanych wałów przeciwpowodziowych chroniących zidentyfikowane obszary o dużej wrażliwości na zagrożenie powodziowe uzyskany w wyniku realizacji działania	km
PA5	Wzrost liczby odbudowanych obiektów przeciwpowodziowych, które utraciły swoją funkcjonalność, uzyskany w wyniku realizacji działania	szt.
PA6*	Przyrost długości zrealizowanych opasek dla ochrony brzegu morskiego uzyskany w wyniku realizacji działania	km
PA7	Liczba zbiorników wielofunkcyjnych, dla których usprawniono zasady użytkowania dla zwiększenia rezerwy przeciwpowodziowej	szt.
PA8	Wzrost długości wzmocnionych i przebudowanych wałów przeciwpowodziowych uzyskany w wyniku realizacji działania	km
PA9	Liczba obiektów przeciwpowodziowych, dla których opracowano dokumentację techniczną i ekonomiczną	szt.
PA10	Przyrost liczby regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią, wzmacniających krajowy system prognozowania i ostrzegania	szt.
PA11	Liczba przeszkolonych obywateli w ramach realizacji działań I cyklu planistycznego	liczba osób
PA12	Liczba aktualizacji dotychczas obowiązujących lub nowych obowiązujących operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza uwzględniających zaktualizowane lub nowe MRP	szt.
PA13	Przyrost długości odcinków rzek, dla których zapewniono dobre warunki prowadzenia akcji lodołamania i bezpiecznego odprowadzenia kry lodowej, uzyskany w wyniku realizacji działania	km
PA14	Przyrost liczby materiałów edukacyjnych przygotowanych w celu zwiększenia świadomości i wiedzy na temat źródeł	szt.



Oznaczenie wskaźnika PA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary
	zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, udostępnionych na stronach www PGW WP	

*Objaśnienia:*

\* – nie dotyczy II cyklu planistycznego

Tabela 21. Wskaźniki RA służące do pomiaru efektu realizacji działań

Oznaczenie wskaźnika RA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary
RA1	Wzrost powierzchni terenów oddanych rzece uzyskany w wyniku realizacji działań	ha
RA2	Wzrost powierzchni dolin rzecznych oddanych rzece przez budowę retencji polderowej uzyskany w wyniku realizacji działania	ha
RA3	Wzrost pojemności retencji dolinowej uzyskany w wyniku realizacji działania	mln m <sup>3</sup>
RA4	Wzrost pojemności rezerwy powodziowej uzyskany w wyniku budowy zbiorników przeciwpowodziowych w ramach realizacji działania	mln m <sup>3</sup>
RA5	Względna redukcja wartości AAD w wyniku realizacji działań	[% , zł]
RA6	Względna redukcja liczby mieszkańców OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , os.]
RA7	Względny spadek liczby obiektów cennych kulturowo zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]
RA8	Względny spadek liczby obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań	[% , szt.]
RA9	Względny spadek liczby ujęć wody zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań	[% , szt.]
RA10	Względna redukcja liczby obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]
RA11	Względna redukcja potencjalnych strat powodziowych na OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , zł]
RA12	Względna redukcja powierzchni OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , ha]

Ze względu na konieczność zapewnienia spełnienia celów środowiskowych we wszystkich etapach zarządzania ryzykiem powodziowym i uzyskania efektów synergicznych uwzględniono również wymagania RDW i PGW, określając potencjalnie możliwy wpływ typów działań na osiągnięcie celów środowiskowych RDW z zastosowaniem następującego podejścia:

- typom działań dedykowanym redukcji intensywności zjawiska (zagrożenia) przypisuje się możliwość wystąpienia pozytywnego, negatywnego i neutralnego oddziaływania wobec celów środowiskowych;
- typom działań dedykowanym redukcji ekspozycji na zagrożenie, przypisuje się możliwość wystąpienia pozytywnego, negatywnego i neutralnego oddziaływania wobec celów środowiskowych;
- typom działań dedykowanym redukcji wrażliwości wyeksponowanych na zagrożenie ludzi i obiektów przypisuje się możliwość wystąpienia neutralnego oddziaływania wobec celów środowiskowych;

- typom działań dedykowanym podniesieniu efektywności (adaptacyjności) systemu przeciwpowodziowego przypisuje się możliwość wystąpienia oddziaływania neutralnego wobec celów środowiskowych.

W odniesieniu do niektórych typów działań, np. typu 31, tj. Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodzią charakteryzują się dużą wrażliwością wskazano, że możliwy jest potencjalnie neutralny lub potencjalnie negatywny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW. Ocena neutralna dotyczyć będzie działań polegających na nieinwazyjnych sposobach zwiększenia przepustowości cieków, tzn. nieingerujących w morfologię cieków objętych działaniami planowanymi do realizacji w ramach aPZRP.

Podsumowanie przeprowadzonych analiz stanowi Tabela 22.

Tabela 22. Katalog typów działań wraz ze wskaźnikami efektów ich realizacji i oceną wpływu na cele RDW

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW			
					+	+/-	-	
1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi	1	PA1	RA1, RA2, RA3	X	X	X	
		2	PA1	RA1, RA2, RA3	X	X	X	
		3	PA1	RA1, RA2, RA3, RA4,	X	X	X	
		4	PA1	RA1, RA2, RA3	X	X	X	
		24	PA1, PA5, PA8, PA9	nd.	X	X	X	
		25	PA1, PA5, PA8, PA9	Odbudowa zniszczonej przez powódzie infrastruktury przeciwpowodziowej	nd.	X	X	
		26	PA1, PA5, PA8, PA9	Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	nd.	X	X	
		27	PA13	Zapewnienie możliwości prowadzenia akcji łodofłotania	nd.	X	X	
		28	PA1, PA9	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11	X	X	X
		29	PA1, PA4, PA8, PA9	Budowa, przebudowa wałów przeciwpowodziowych	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X
1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi	31	PA1, PA3	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X	
		5	PA0, PA1	nd.	X	X		

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania		Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW		
						+	+/-	-
		<b>9</b>	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykopy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	RA5, RA6, RA8, RA9, RA10, RA11		X	
		<b>10</b>	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	RA5, RA6, RA8, RA9, RA10, RA11		X	
		<b>1</b>	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach leśnych, wodno-błotnych, zadrzewionych i zakrzewionych	PA0, PA1, PA9	RA1, RA2, RA3, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X
		<b>2</b>	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach rolnych	PA0, PA1, PA9	RA1, RA2, RA3, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X
		<b>3</b>	Ochrona lub zwiększanie retencji zlewniowej na gruntach zurbanizowanych	PA0, PA1, PA9	RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X
		<b>4</b>	Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych	PA0, PA1, PA9	RA1, RA2, RA3, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X
		<b>22</b>	Usprawnienie regul sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią dla redukcji fali powodziowej	PA1, PA7, PA9	RA5, RA11, RA12		X	X
		<b>23</b>	Budowa hydrotechnicznych obiektów retencjonujących wodę	PA1, PA9	RA4, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW			
					+	+/-	-	
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego	30	Budowa kanałów ulgi	PA1, PA3, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12		X	X
		31	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodzią charakteryzują się dużą wrażliwością.	PA1, PA3	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12		X	X
		6	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków sposobu użytkowania obiektów na obszarach zagrożenia powodziowego	PA0, PA1	RA5, RA11		X	
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego	9	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	RA5, RA11		X	
		10	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	RA5, RA11		X	
		28	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią	PA1, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11		X	X
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie	29	Budowa, przebudowa wałów przeciwpowodziowych	PA1, PA4, PA8, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12		X	X
		30	Budowa kanałów ulgi	PA1, PA3, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12		X	X

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW		
					+	+/-	-
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego	<b>31</b>	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodzią charakteryzują się dużą wrażliwością.	PA1, PA3	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X
		<b>7</b>	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządzanie obiektem	PA0, PA1, PA12	RA5, RA11	X	
		<b>8</b>	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na obszarze zagrożenia powodziowego	PA0, PA1	RA5, RA11	X	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na obszarze zagrożenia powodzią	<b>10</b>	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	RA5, RA11	X	
		<b>13</b>	Rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń	PA1, PA10	nd.	X	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.1. Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych	<b>14</b>	Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	PA1, PA10	nd.	X	
		<b>7</b>	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządzanie obiektem.	PA0, PA1, PA12	nd.	X	

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW			
					+	+/-	-	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.2. Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych	15	Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem MZP i MRP	PA1, PA12	nd.		X	
		21	Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności	PA1	nd.		X	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.3. Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi	5	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust. 1 pkt 1 ustawy — Prawo wodne)	PA0, PA1	nd.		X	
		16	Usprawnienie „systemu” przywracania funkcji infrastruktury po powodzi	PA0, PA2	nd.		X	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.4. Wdrożenie systemu analiz powodziowych i zwiększenie jego skuteczności	17	Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych	PA0, PA2	nd.		X	
		18	Doskonalenie pomocy zdrowotnej (w tym wsparcie psychologiczne) i sanitarnej dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt	PA0, PA1	nd.		X	
		19	Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoczonej formie i zakresie na obszarze całego kraju	PA1, PA2	nd.		X	
		20	Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacje zmian	PA1, PA2	nd.		X	
		21	Inicjowanie badań naukowych i analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym w warunkach niepewności	PA1	nd.		X	
		5	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust. 1 pkt 1 ustawy — Prawo wodne)	PA0, PA1	nd.		X	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.5. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe	6	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków sposobu użytkowania obiektów na obszarach zagrożenia powodziowego	PA0, PA1	nd.		X	

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania		Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych RDW		
						+	+/-	-
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.5. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe	7	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządzającą obiektu	PA0, PA1	nd.		X	
		8	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na obszarze zagrożenia powodziowego	PA0, PA1	nd.		X	
		9	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na wykupy gruntów i budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	nd.		X	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.6. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	10	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	nd.		X	
		11	Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	PA1, PA14	nd.		X	
		12	Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	PA1, PA11	nd.		X	

Objaśnienia:

„+” - wpływ pozytywny;

„+/-” - wpływ neutralny;

„-” - wpływ negatywny;

PA0 ... PA14 – wskaźniki PA, zgodnie z Tabelą 20;

RA1 ... RA12 – wskaźniki RA, zgodnie z Tabelą 21;



X - oznacza, że danemu typowi działania przypisuje się możliwość wystąpienia pozytywnego i/lub negatywnego i/lub neutralnego oddziaływania wobec celów środowiskowych;  
nd. - brak wskaźnika.

### 6.1.5. Katalog typów działań – zagrożenie od strony morza i morskich wód wewnętrznych

Tabela 23 przedstawia zaktualizowany katalog typów działań dla OD Odry – zagrożenie od strony morza i morskich wód wewnętrznych.

Tabela 23. Katalog typów działań w aPZRP wraz z priorytetami typów działań dla OD Odry - zagrożenie od strony morza i morskich wód wewnętrznych

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nazwa typu działania
1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi	Budowa, przebudowa wałów przeciwpowodziowych/ przeciwsztormowych, murów oporowych
		Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią
		Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej
		Zapewnienie możliwości prowadzenia akcji lodołamania
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	2.2. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego	Budowa, przebudowa wałów przeciwpowodziowych / przeciwsztormowych, murów oporowych
		Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią
		Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej
		Zapewnienie możliwości prowadzenia akcji lodołamania
	Opracowanie koncepcji ochrony przed powodzią dla obszarów zagrożonych	
2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na obszarze zagrożenia powodzią	Opracowanie koncepcji ochrony przed powodzią dla obszarów zagrożonych	
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.1. Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych	Rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń
		Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią
	3.2. Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych.	Budowa i rozwój lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią
3.6. Zwiększenie świadomości	Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie	

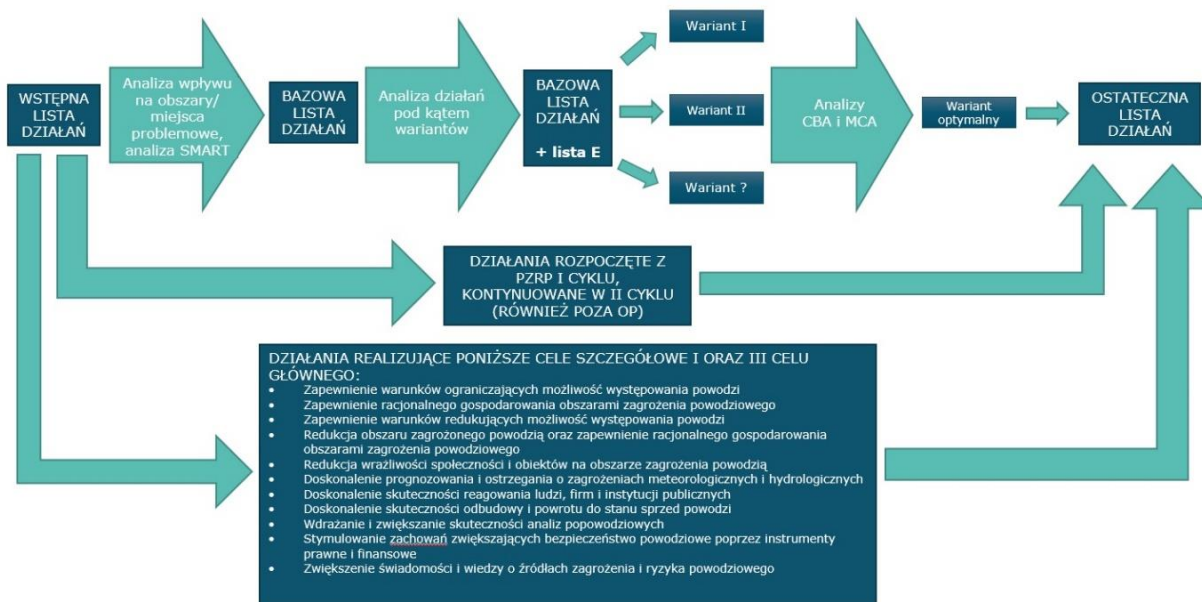
Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nazwa typu działania
	i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym
		Realizacja programów edukacyjno-promocyjnych dla różnych odbiorców w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym

## 6.2. KATALOG DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI

### 6.2.1. Zasady tworzenia katalogu działań redukujących ryzyko powodziowe

W I cyklu planistycznym wybór działań zasilających OLD polegał na ustaleniu OP, dla których dobierano zestaw działań najefektywniej redukujących ryzyko powodziowe w tych obszarach. Listę tą rozbudowywano również o działania realizujące cel 3. Ostateczną listą działań zasilały także działania wynikające z przeprowadzonego procesu konsultacji społecznych.

W ramach aktualizacji PZRP dla OD Odry zaplanowano katalog działań redukujących ryzyko powodziowe, poprzez realizację wszystkich trzech celów głównych. Katalog ten tworzy OLD aPZRP. Algorytm tworzenia OLD przedstawia rysunek 6.



Rysunek 6. Algorytm tworzenia OLD aPZRP.

Objaśnienia:

Analiza CBA - analiza kosztów i korzyści (ang. cost-benefit analysis);

Analiza MCA – analiza wielokryterialna (ang. multiple criteria analysis).

aPZRP realizuje trzy cele główne:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego;
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego;
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Pierwszym etapem tworzenia OLD redukujących ryzyko powodziowe było sformułowanie wstępnej listy działań. Podstawę do przygotowania wstępnej listy działań stanowiły analizy dostępnych dokumentów planistycznych, których wyniki uporządkowano w czterech listach działań stanowiących:

- A – efekt przeglądu i weryfikacji listy działań zawartych w PZRP;
- B – efekt przeglądu i weryfikacji PPI PGW WP;
- C – efekt przeglądu i weryfikacji innych dokumentów w gospodarce wodnej;
- D – efekt przeglądu i weryfikacji prowadzonych lub planowanych do wykonania przez inne podmioty niż PGW WP działań, które zebrano z wykorzystaniem ankiety.

Listy te zawierają ogromną liczbę zidentyfikowanych działań, które w różnym stopniu mogą przyczynić się do redukcji ryzyka powodziowego. Na listach znajdują się zarówno działania nietechniczne, jak i techniczne należące do różnych typów działań i realizujące różne cele zarządzania ryzykiem powodziowym. Racjonalne zarządzanie ryzykiem powodziowym wymaga dokonania selekcji tych działań w celu utworzenia OLD skutecznie i racjonalnie realizujących cele zarządzania ryzykiem powodziowym, które znajdują się w aPZRP.

W przypadku działań realizujących cel 1, które mają za zadanie nie dopuścić do wzrostu ryzyka powodziowego oraz w przypadku działań realizujących cel 3, które mają poprawiać system zarządzania ryzykiem powodziowym, to działania te zasilają OLD bez konieczności przeprowadzania analizy ich efektywności ekonomicznej.

Działania techniczne związane z zarządzaniem ryzykiem powodziowym dedykowane są ONNP o nieakceptowalnym poziomie ryzyka powodziowego. Do działań tych należą również działania związane z odtworzeniem funkcjonalności obiektów przeciwpowodziowych, natomiast nie należą do nich działania związane z utrzymaniem takich obiektów.

Działania zaplanowane w I cyklu PZRP i rozpoczęte, ale nie zakończone w okresie obowiązywania I cyklu planistycznego, które nie przyczyniają się do redukcji ryzyka powodziowego w wyznaczonych OP także zasilają OLD bez konieczności prowadzenia analiz efektywności ekonomicznej. Wynika to z konieczności zachowania ciągłości procesu planistycznego.

Działania zaplanowane i rozpoczęte w I cyklu planistycznym, które wpływają na redukcję ryzyka powodziowego w OP zostały uwzględnione w analizach. Przy czym działania te zostały uwzględnione w wariancie planistycznym W0 bis. Zatem rezultatem działań związanych z tworzeniem bazowej listy działań było utworzenie listy działań realizujących cel 2, które bez przeprowadzania analiz zasiliły OLD aPZRP, a także listy działań realizujących cel 1 i cel 3 aPZRP, które także zasiliły ostateczną listę działań aPZRP.

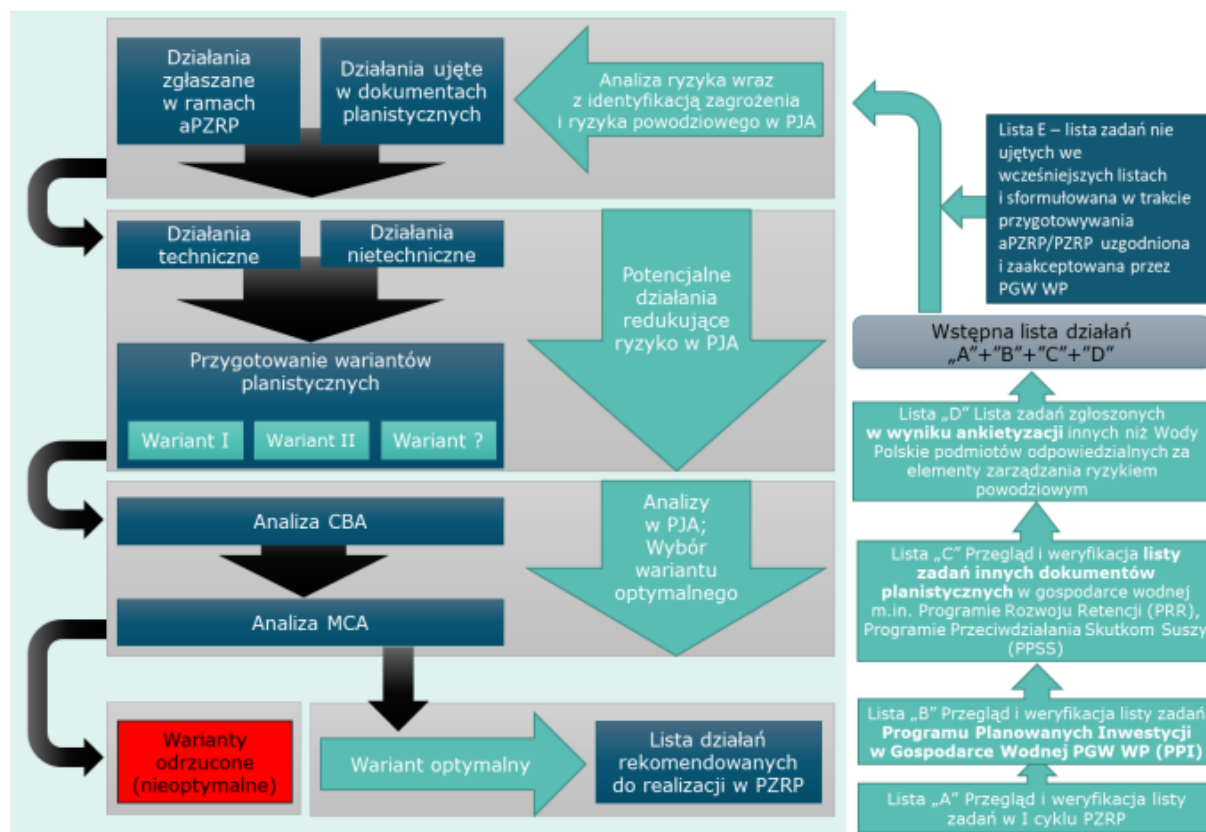
Analizom skuteczności oraz efektywności podlegały jedynie działania zakwalifikowane do bazowej listy działań, czyli działania służące redukcji ryzyka powodziowego w wyodrębnionych OP. Działania znajdujące się na bazowej liście działań służyły do tworzenia wariantów planistycznych podlegających ocenie efektywności ekonomicznej.

Selekcja działań do bazowej listy działań polegała na wyodrębnieniu ze wstępnej listy działań tych, które istotnie mogą mieć wpływ na redukcję ryzyka powodziowego w OP i jednocześnie pozytywnie przeszły analizę metodą oceny działań w zakresie kryteriów: skonkretyzowany, mierzalny, osiągalny, istotny, określony w czasie, tj. analizę S.M.A.R.T. W ramach niniejszej analizy sprawdzano, czy działania spełniają kryteria:

- „Skonkretyzowany (ang. Specific)” - określano, jaki jest powód realizacji działania, gdzie działanie będzie realizowane, kto jest odpowiedzialny za realizację działania, jakie mogą być ograniczenia i problemy;
- „Mierzalny (ang. Measurable)” - określano, w jaki sposób mierzone będą efekty realizacji działania;

- „osiągalny (ang. Achievable)” - określano, czy realizacja działania jest możliwa w obowiązującym systemie prawnym, podmioty wskazane do realizacji są prawnie zobowiązane lub uprawnione, działania mają ustalone źródła finansowania lub zaplanowany sposób ich pozyskania;
- „istotny (ang. Relevant)” - określano, czy działanie jest adekwatne i ważne dla realizacji celu związanego z ograniczeniem ryzyka powodziowego;
- „określony w czasie (ang. Time-bound)” - określano, w jakim horyzoncie czasowym działanie będzie realizowane.

Jeżeli nie wskazano działań na wstępnej liście działań lub działania pochodzące ze wstępnej listy działań okazały się niewystarczające, aby skutecznie zredukować ryzyko powodziowe w OP, wówczas grupa ekspertów zaproponowała i uzgodniła z PGW WP dodatkowe działania redukujące ryzyko powodziowe (lista E). Schemat wyboru działań redukujących ryzyko powodziowe w obszarach/miejscach problemowych, rekomendowanych do realizacji w aPZRP przedstawiono poniżej.



Rysunek 7. Schemat wyboru działań redukujących ryzyko powodziowe w obszarach/miejscach problemowych i rekomendowanych do realizacji w aPZRP.

Wdrożenie konkretnych działań ograniczających poziom ryzyka powodziowego powinno być poprzedzone analizą ich wpływu na infrastrukturę strategiczną, a także kolejową, drogową, energetyczną itp. Działania ograniczające ryzyko powodziowe powinny być planowane, projektowane i realizowane zgodnie z zasadą ograniczania ingerencji w tego typu infrastrukturę. Zatem wdrażaniu konkretnych działań zaplanowanych w aPZRP/PZRP powinien towarzyszyć proces ich uzgadniania na poszczególnych etapach przygotowania tych działań z instytucjami zarządzającymi ww. infrastrukturą.

W procesie planowania działań redukujących ryzyko powodziowe uczestniczyły wojewódzkie CZK, które oceniały zagrożenie powodziowe infrastruktury technicznej na podstawie MZP i MRP, a także oceniały lokalizację planowanych działań pod kątem ich

lokalizacji w stosunku do Infrastruktury krytycznej i ich skuteczności w ograniczeniu ryzyka powodziowego dla tej infrastruktury.

### **6.2.2. Lista planowanych działań redukujących ryzyko powodziowe – oddziaływanie rzek**

Lista zaplanowanych działań redukujących ryzyko powodziowe dla poszczególnych RW w OD Odry zawiera następujące informacje o poszczególnych działaniach:

- numer działania;
- nazwa działania;
- numer typu działania
- opis działania;
- numer RW;
- nazwa ZP;
- nazwa OP (o ile działanie służy realizacji celu głównego nr 2);
- podmiot odpowiedzialny za realizację działania;
- priorytet realizacji działania;
- koszt realizacji działania;
- termin rozpoczęcia i zakończenia działania (o ile jest kontynuowane).

Lista działań planowanych do realizacji w ramach aPZRP dla OD Odry została przedstawiona w rozdziale 8. W przypadku działań kolidujących z infrastrukturą kolejową działania przeciwpowodziowe powinny być planowane, projektowane i realizowane zgodnie z zasadą ograniczania ingerencji w infrastrukturę kolejową i z uwzględnieniem planów inwestycyjnych dotyczących infrastruktury kolejowej. Działania ograniczające poziom ryzyka powodziowego powinny być uzgadniane na poszczególnych etapach ich przygotowania z instytucjami zarządzającymi ww. infrastrukturą.

W ramach zaplanowanych działań znajdujących się na OLD wskazuje się możliwość do prowadzenia działań o charakterze horyzontalnym, które również mają istotne znaczenie dla redukcji ryzyka powodziowego w OD. Działania te należą do typów działań od 1 do 14 oraz od 19 do 21.

### **6.2.3. Lista planowanych działań redukujących ryzyko powodziowe od strony morza i morskich wód wewnętrznych**

Lista zaplanowanych działań redukujących ryzyko powodziowe od strony morza zawiera następujące informacje o poszczególnych działaniach:

- numer działania;
- nazwa działania;
- numer typu działania
- opis działania;
- numer RW;

- nazwa ZP;
- nazwa OP (o ile działanie służy realizacji celu głównego nr 2);
- podmiot odpowiedzialny za realizację działania;
- priorytet realizacji działania;
- koszt realizacji działania;
- termin rozpoczęcia i zakończenia działania (o ile jest kontynuowane).

Lista działań planowanych do realizacji w ramach aPZRP ograniczających ryzyko od strony morza, została przedstawiona w rozdziale 8. W przypadku działań kolidujących z infrastrukturą kolejową działania przeciwpowodziowe powinny być planowane, projektowane i realizowane zgodnie z zasadą ograniczania ingerencji w infrastrukturę kolejową i z uwzględnieniem planów inwestycyjnych dotyczących infrastruktury kolejowej. Działania ograniczające poziom ryzyka powodziowego powinny być uzgadniane na poszczególnych etapach ich przygotowania z instytucjami zarządzającymi ww. infrastrukturą.

W ramach zaplanowanych działań znajdujących się na OLD wskazuje się możliwość prowadzenia działań o charakterze horyzontalnym, które również mają istotne znaczenie dla redukcji ryzyka powodziowego od strony morza. Działania te należą do typów działań od 11 do 14 oraz od 19 do 21.

### **6.3. MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ**

Realizacja działań planowanych w ramach aPZRP dla OD Odry możliwa będzie dzięki pozyskaniu źródeł finansowania dla działań nie posiadających jeszcze zapewnionego finansowania.

Przewidywane potencjalne źródła finansowania działań aPZRP w najbliższym 6-letnim cyklu planistycznym obejmują szeroki zakres krajowych oraz zagranicznych instytucji finansowych oraz programów wsparcia finansowego dedykowanych przedsięwzięciom użyteczności publicznej, jakim są niewątpliwie projekty z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

Przewiduje się, że w odniesieniu do wielu inwestycji podstawowym źródłem finansowania będą krajowe środki publiczne, pochodzące z:

- budżetu państwa<sup>3</sup>;
- budżetów JST;
- NFOŚiGW.

Finansowanie z budżetu państwa odbędzie się w ramach limitu wydatków dla danej części budżetowej przewidzianych w ustawach budżetowych na dany rok bez jego zwiększania.

Potencjalnym źródłem finansowania inwestycji mogą być również środki zagraniczne, w tym niepodlegające zwrotowi. Projekty przeciwpowodziowe mogą uzyskać dofinansowanie z funduszy Unii Europejskiej. W okresie planistycznym 2022-2027 potencjalnie przewiduje się możliwość dofinansowania projektów przeciwpowodziowych ze środków europejskich w ramach Funduszu Rozwoju Regionalnego (Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) oraz Fundusze Europejskie dla regionów (woj.)). Poza

---

<sup>3</sup> W tym zawierają się również programy finansowane przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi i in., pod warunkiem że nie są to fundusze unijne zarządzane przez te ministerstwa.

wyżej wymienionymi źródłami finansowania, opartymi na pomocy bezzwrotnej, międzynarodowe instytucje finansowe, takie jak:

- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju,
- Europejski Bank Inwestycyjny,

oferują również pożyczki oraz kredyty przeznaczone na finansowanie budowy obiektów przeciwpowodziowych.

Działania realizujące cele aPZRP mogą być przedmiotem wniosków o dofinansowanie z ww. instytucji finansowych w celu uzyskania wsparcia finansowego w formie środków bezzwrotnych i zwrotnych. Przewidywane potencjalne źródła finansowania programu działań w najbliższym 6-letnim cyklu planistycznym obejmują zatem szeroki zakres krajowych oraz zagranicznych instytucji finansowych oraz programów wsparcia finansowego dedykowanych przedsięwzięciom użyteczności publicznej, jakimi są projekty związane z zapewnieniem ochrony przeciwpowodziowej.

Dla OD Odry zaplanowano realizację działań technicznych i nietechnicznych, których łączne szacunkowe koszty wyniosą 7 mld zł w najbliższym cyklu planistycznym, z czego 6 mln przeznaczonych jest na działania minimalizujące zagrożenie od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych. Wśród nich znajduje się 13 działań horyzontalnych, których koszty szacuje się na 300 mln zł.

Głównymi jednostkami realizującymi działania będą RZGW w Bydgoszczy, Gliwicach, Poznaniu, Szczecinie i Wrocławiu. Poza tym organami odpowiedzialnymi za inwestycje będą: regionalne dyrekcje Lasów Państwowych oraz IMGW - PIB. W niektórych przypadkach działania będą realizowane również przez JST różnego szczebla. Przy realizacji działań związanych z zagrożeniem od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych przewidziana jest współpraca jednostek odpowiedzialnych z Urzędem Morskim w Szczecinie.

W ramach współpracy międzyinstytucjonalnej oraz kompleksowego podejścia do planowania zadań inwestycyjnych i informacyjno-promocyjnych związanych ze zmniejszeniem skutków powodzi istotne jest uwzględnienie funkcjonujących w Polsce Lokalnych Partnerstw ds. Wody oraz jednostek doradztwa rolniczego.

Szczegółowe zestawienie działań wraz z organami odpowiedzialnymi za ich realizację przedstawione zostało na OLD w rozdziale 8.



## **7. OPIS SPOSOBU PRZYPISANIA PRIORYTETÓW DZIAŁANIOM SŁUŻĄCYM OSIĄGNIĘCIU CELÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

W I cyklu planistycznym priorytetyzacja działań polegała na selekcji działań bezpośrednio wpływających na redukcję ryzyka powodziowego w OP (hot-spotach) z uwzględnieniem pierwszeństwa realizacji działań nie powodujących transferu ryzyka. Tak wyselekcjonowane działania umieszczono na liście działań strategicznych. Pozostałe działania o mniejszym znaczeniu dla redukcji ryzyka w OP zamieszczono na liście działań buforowych.

W ramach aktualizacji PZRP wszystkim działaniom ujętym na liście zaplanowanych działań przypisano ostateczne priorytety ich realizacji z zastosowaniem 5 stopniowej skali, zgodnej z zaleceniami KE, wskazując działania o:

- niskim priorytecie (ang. low);
- umiarkowanym priorytecie (ang. moderate);
- wysokim priorytecie (ang. high);
- bardzo wysokim priorytecie (ang. very high);
- bezzwłocznym priorytecie (ang. critical).

Działaniom rozpoczętym w I cyklu planistycznym i przechodzącym do aPZRP oraz działaniom, na które są wydane nakazy nadzoru budowlanego, ponieważ ich stan zagraża bezpieczeństwu, przypisano bezzwłoczny priorytet (5) wynikający z konieczności zrealizowania tych działań, bez względu na to jaki te działania realizują cel główny aPZRP.

Działaniom nietechnicznym o charakterze horyzontalnym, tj. nie odnoszącym się do konkretnego OP, a także działaniom technicznym (z wyłączeniem działań technicznych realizujących cel 2) przypisywano priorytety (w skali 1 – 5) uwzględniające przynależność danego działania do typu działania (któremu wcześniej przypisano priorytet niski, średni lub wysoki, przedstawiony w rozdziale 6.1.3) oraz ocenę indywidualnych cech priorytetyzowanego działania, czyli zastosowano następujące kryteria oceny:

### **Kryterium 1. Stan zaawansowania działania, o wadze 30%:**

- a) działanie w fazie pomysłu (dla działań technicznych - brak dokumentacji) – ocena: 1,
- b) działanie w fazie przygotowawczej (dla działań technicznych - jest koncepcja techniczna) – ocena: 2,
- c) dla działań technicznych - jest decyzja środowiskowa – ocena: 3,
- d) działanie gotowe do wdrożenia (dla działań technicznych - jest pozwolenie na budowę) – ocena: 4.

### **Kryterium 2. Zapewnienie finansowania, o wadze 30%:**

- a) posiada potwierdzone finansowanie – ocena: 2,
- b) planuje się pozyskać finansowanie – ocena: 1.

### **Kryterium 3. Przynależność ocenianego działania do typu działania o danym priorytecie, o wadze 40%:**

- a) działania należące do typu o wysokim priorytecie - ocena: 3,
- b) działania należące do typu o średnim priorytecie - ocena: 2,

c) działania należące do typu o niskim priorytecie - ocena: 1.

Działaniom nietechnicznym, odnoszącym się do konkretnego OP, przypisano priorytety (w skali 1–5), kierując się wartością AAD w OP, do którego dane działanie się odnosi.

Nowym działaniom technicznym przewidzianym w aPZRP realizującym cel 2, przypisano priorytety (w skali 1–5) na poziomie RW (lub OD), jako wypadkową wyznaczonego wstępnie priorytetu na poziomie typu działania, a także priorytetu redukcji ryzyka powodziowego w OP, któremu dedykowane jest to działanie.

Przy ustalaniu priorytetów redukcji ryzyka powodziowego w OP położonych w RW (lub OD) zastosowano „podejście zlewniowe”, z którego wynika, że powinno się w pierwszej kolejności redukować ryzyka powodziowe w OP położonych bliżej źródeł cieków i prowadzić go tak, aby wykluczyć transfer ryzyka na OP położonych niżej. Należy także kierować się poziomem istotności danego OP w kształtowaniu polityki redukcji ryzyka powodziowego w RW (lub OD). W tym przypadku należy dążyć, aby w pierwszej kolejności rozwiązywać najpoważniejsze problemy, czyli dążyć do redukcji niekorzystnych konsekwencji powodzi w miejscach problemowych, gdzie te konsekwencje są najpoważniejsze.

Działania horyzontalne otrzymały priorytet 1 (niski) lub 2 (umiarkowany).

## 8. OSTATECZNA LISTA DZIAŁAŃ

Zróznicowany charakter zagrożenia i ryzyka powodziowego na OD Odry warunkuje konieczność podjęcia działań adekwatnych do skali i rodzaju zagrożenia oraz potencjalnych strat powodziowych. W poniższej Tabeli 24 przedstawiono ostateczną listę działań wpływających na ograniczenie ryzyka powodziowego w OD Odry.

W celu zachowania spójności aPZRP z IIaPGW, sprawdzono OLD aPZRP z działaniami umieszczonymi w załączniku nr 10 IIaPGW zawierającym wykaz inwestycji i działań, które mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie dobrego stanu wód. Wysegregowane w ten sposób działania inwestycyjne (zamieszczone jednocześnie w aPZRP i w załączniku nr 10 IIaPGW) uzupełniono na OLD w kolumnie „Numer działania” następującymi zapisami:

- jeżeli działania były tożsame z załącznikiem nr 10 IIaPGW wtedy na OLD w kolumnie „Numer działania” w nawiasie umieszczono ID z IIaPGW,
- jeżeli działanie aPZRP zawierało w sobie zadanie z załącznika nr 10 IIaPGW to w nawiasie umieszczono informację, że zawiera IIaPGW oraz ID,
- jeżeli działanie aPZRP zawierało się w zadaniu z załącznika nr 10 IIaPGW to w nawiasie umieszczono informację, że zawiera się w IIaPGW oraz ID.

Graficzna prezentacja danych dotyczących lokalizacji wszystkich zaplanowanych działań technicznych dostępna jest na Hydroportalu.

Tabela 24. OLD PZRP dla OD Odry

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
1.	ANK_1_PL600 0_p3AC_05	Opracowanie dokumentacji projektowych na: budowę podziemnego zbiornika retencyjnego wód opadowych przy ulicy Chocianowskiej w Lubinie o pojemności 1.800 m <sup>3</sup> .	Opracowanie dokumentacji projektowych na: budowę podziemnego zbiornika retencyjnego wód opadowych przy ulicy Chocianowskiej w Lubinie o pojemności 1.800 m <sup>3</sup> .	3	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	Urząd Miejski w Lubinie	3	0,1	2022 - 2027
2.	ANK_1_PL600 0_p3BC_14	Przywrócenie przekroju normalnego koryta rzeki Kaczawy w msc. Legnica km 28+500 - 28+730	Przywrócenie przekroju normalnego koryta rzeki Kaczawy w msc. Legnica.	31	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Legnica	RZGW we Wrocławiu	2	0,3	2022 - 2027
3.	ANK_1_PL600 0_p4BC_31	1B.9 Przebudowa wału przeciwpowodziowego w ciągu ul. Ślężujście wraz z infrastrukturą drogową (RZGW Wrocław/ gm. Wrocław)	Działanie ma na celu przebudowę ulicy Ślężujście we Wrocławiu biegnącej na wale przeciwpowodziowym rzeki Odry.	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra- Wrocław	RZGW we Wrocławiu	1	15,0	2022 - 2023
4.	DO_O_1	Analiza skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacja zmian	Podjęcie prac analitycznych prowadzonych w ramach działań prowadzonych przez PGW WP, uwzględniające również analizy prowadzone przez centra zarządzania kryzysowego w celu usprawnienia systemu reagowania na zjawisko powodzi.	20	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Prezes PGW WP, przy udziale właściwych dyrektorów RZGW, Dyrektora RCB, właściwych wojewodów	1	Nie dotyczy	2022 - 2027
5.	DO_O_10	Stworzenie ogólnodostępnej bazy danych o szkodach powodziowych	Działanie polega na stworzenie ogólnodostępnej bazy danych o szkodach powodziowych.	19	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Prezes PGW WP, właściwi wojewodowie; starostowie i organy wykonawcze gmin	1	Nie dotyczy	2022 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
6.	DO_O_11	Wprowadzenie tematyki gospodarki wodnej do podstawy programowej kształcenia ogólnego w programie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej	Wprowadzenie tematyki gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej do podstawy programowej kształcenia ogólnego szkół podstawowej oraz szkół ponadpodstawowych, z uwagi na fakt, iż kreowanie odpowiednich postaw jest niezwykle ważne by móc efektywnie wdrażać planowane zarządzanie ryzykiem powodziowym i prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.	11	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Organ odpowiedzialny za opracowanie/przygotowanie podstaw do realizacji działania; Prezes PGW WP	2	Nie dotyczy	2022 - 2027
7.	DO_O_12	Przeprowadzenie kampanii informacyjno-promocyjnych z wdrażaniem aPZRP	Działanie polega na jak najszerszym rozpropagowaniu wiedzy na temat PZRP oraz przeprowadzeniu kampanii informacyjno-promocyjnych związanych z wdrażaniem aPZRP.	12	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Prezes PGW WP; dyrektorzy RZGW we współpracy z JST położonymi na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	2	Nie dotyczy	2022 - 2027
8.	DO_O_13	Wdrożenie systemu monitorowania i gromadzenia informacji o powstawaniu zatorów w okresie zimy i ich skutkach	Rozwijanie i wdrażanie systemu monitorowania i gromadzenia informacji o powstawaniu zatorów lodowych w okresie zimy i ich skutkach.	13	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	IMGW-PIB; RCB	2	Nie dotyczy	2022 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
9.	DO_O_14	Modernizacja i wdrożenie systemów informatycznych wspomagających pracę operacyjną Centrów Operacyjnych Kraków i Wrocław wraz z dostawami niezbędnego sprzętu i oprogramowania (projekt 4B.1/1)	<p>W ramach Kontraktu planuje się modernizację i rozbudowę Centrów Operacyjnych, które zostaną wyposażone w jednolite, spójne systemy teleinformatyczne, pracujące w czasie rzeczywistym, zarządzające zlewnią rzeki Odry z siedzibą we Wrocławiu i zarządzające zlewnią rzeki Wisły z siedzibą w Krakowie (PGW WP RZGW we Wrocławiu i Krakowie), w których z jednej strony będą zbierane i gromadzone dane z prognoz i symulacji, które wspierać mają działania w zakresie wczesnego ostrzeżenia i wspomagania decyzji w sytuacjach kryzysowych; a z drugiej strony mają zapewnić takie sterowanie obiektami hydrotechnicznymi (jazzy, zbiorniki, poldery) aby bezpiecznie przeprowadzić falę powodziową. W ramach architektury systemów informatycznych Centrów Operacyjnych we Wrocławiu i Krakowie należy uwzględnić utworzenie ośrodków monitoringu dla jednostek RZGW w Gliwicach i RZGW w Rzeszowie, funkcjonujących w ramach systemów teleinformatycznych C.O. we Wrocławiu i w Krakowie, monitorujące stany pomiarów hydrologicznych, prezentujące dane z platformy modelowania (wspomagania zarządzaniem obiektami hydrotechnicznymi) przez przeglądarkę internetową, z wyposażeniem w informatyczną platformę sprzętową.</p>	13	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Prezes PGW WP	5	200,0	2022 - 2027
10.	DO_O_2	Wdrożenie lokalnego systemu prognozowania monitoringu i ostrzeżeń /	Rozwój systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń.	14	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Właściwi wojewodowie; starostowie i organy wykonawcze	2	100,0	2022 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
								gmin w porozumieniu z Dyrektorem IMGW – PIB			
11.	DO_O_3	Wdrożenie systemu monitorowania i gromadzenia informacji o podtopieniach i ich skutkach na obszarach zurbanizowanych i gruntach rolnych	Rozwijanie systemu monitorowania i gromadzenia informacji o podtopieniach i ich skutkach na obszarach zurbanizowanych i gruntach rolnych.	13	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Dyrektor IMGW-PIB; Dyrektor RCB	2	Nie dotyczy	2022 - 2027
12.	DO_O_4	Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	Prowadzenie analiz i badań w zakresie możliwości zwiększenia retencji w zlewniach z zastosowaniem naturalnej i sztucznej retencji, stosowania różnego rodzaju działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych poprzez zwiększenie sztucznej retencji powodziowej, budowy i przebudowy urządzeń melioracji wodnych dla zwiększenia retencji powodziowej, usprawniania systemu zarządzania ryzykiem powodziowym, ale także zlecenia analiz eksperckich dotyczących wdrażania wyników badań w praktyce gospodarowania wodami.	21	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Właściwy dyrektor RZGW; właściwy dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych; starosta starostwie w zakresie kompetencji organu administracji architektonicz no-budowlanej; organy wykonawcze gmin	1	Nie dotyczy	2022 - 2027
13.	DO_O_5	Wdrożenie monitoringu stacji pomp	Wdrażanie i rozwijanie systemu monitorowania stacji pomp.	13	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Właściwi dyrektorzy RZGW	2	Nie dotyczy	2022 - 2027
14.	DO_O_6	Analiza programów inwestycyjnych w zlewniach nie objętych MZP i MRP	Prowadzenie analiz projektowanych programów inwestycyjnych obejmujących obszary zlewni, dla których nie zostały opracowane MZP i MRP.	20	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Prezes PGW WP i właściwi dyrektorzy RZGW we współpracy z	1	Nie dotyczy	2022 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
15.	DO_O_7	Opracowanie metodyki oceny ryzyka powodziowego na terenach górniczych zagrożonych osiadaniami	Podjęcie prac eksperckich w celu opracowania metodyki oceny ryzyka powodziowego na terenach górniczych zagrożonych osiadaniami.	20	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Dyrektorzy RZGW we współpracy z wojewodami, starostami i organami wykonawczymi gmin, w których występują szkody górnicze oraz we współpracy z właścicielami miejscowo dyrektorami okręgowych urzędów górniczych;	1	Nie dotyczy	2022 - 2027
16.	DO_O_8	Promowanie stosowania Katalogu Dobrych Praktyk rekomendowanych przez PGW WP	Działanie polega na udostępnianiu, promowaniu, rozpowszechnianiu materiałów promocyjnych i edukacyjnych dotyczących stosowania Katalogu Dobrych Praktyk rekomendowanych przez PGW WP.	12	Wszystkie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Prezes PGW WP i właścicieli dyrektorzy RZGW we współpracy z właścicielami wojewodami, starostami i organami wykonawczymi gmin	2	Nie dotyczy	2022 - 2027
17.	E_DO_001	Opracowanie koncepcji zalesiania w górnych partiach zlewni w RW Dolnej Odry i Przymorza	Opracowanie koncepcji zalesiania w górnych partiach zlewni w RW Dolnej Odry i Przymorza	1	Dolnej Odry i Przymorza	Wszystkie	Nie dotyczy	RDLP	3	3,0	2022 - 2028



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
		Zachodniego (w opracowaniu)			Zachodnie go						
18.	E_GO_001	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Wodzisław Śląski	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Wodzisław Śląski.	21	Górnej Odry	Górnej Odry	Lesznica-Wodzisław Śląski	RZGW w Gliwicach	5	1,0	2022 - 2028
19.	E_GO_002	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Cieszyn	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Cieszyn.	21	Górnej Odry	Górnej Odry	Olza-Cieszyn	RZGW w Gliwicach	5	1,0	2022 - 2028
20.	E_GO_003	Podniesienie korony wału i bulwaru żelbetowego w msc. Prudnik (wał prawostronny) na odcinku od ul. Nyskiej do ul. Batorego (km 19+800 do 18+500)	Podniesienie wału w miejscu przelania. Projekt nowego wału - Prudnik. Przebudowa/ modernizacja wału na odcinku ok. 1370 m, budowa nowego wału ok. 500 m.	29	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Prudnik	RZGW w Gliwicach	3	4,8	2022 - 2028
21.	E_GO_004	Podniesienie korony wału lewego w msc. Prudnik (w km 19+050 do 18+500) w okolicy mostu przy ul. Batorego	Podniesienie wału. Ogródki działkowe - Prudnik. Długość wału ok. 500 m.	29	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Prudnik	RZGW w Gliwicach	3	2,0	2022 - 2028
22.	E_GO_007	Likwidacja obwałowań poprzecznych na odcinku Radawice-Krapkowice	Długość wału do likwidacji ok. 2150 m.	4	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Osobłoga	RZGW w Gliwicach	3	2,2	2022 - 2028
23.	E_GO_008	Likwidacja obwałowań poprzecznych na odcinku Radawice-Krapkowice	Długość wału do likwidacji ok. 920 m.	4	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Osobłoga	RZGW w Gliwicach	3	1,0	2022 - 2028
24.	E_GO_009	Likwidacja obwałowań poprzecznych na odcinku Radawice-Krapkowice	Długość wału do likwidacji ok. 330 m.	4	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Osobłoga	RZGW w Gliwicach	3	0,4	2022 - 2028
25.	E_GO_010	Likwidacja obwałowań poprzecznych na odcinku Radawice-Krapkowice	Długość wału do likwidacji ok. 600 m.	4	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Osobłoga	RZGW w Gliwicach	3	0,7	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
26.	E_GO_016	Aktualizacja instrukcji gospodarowania wodą na polderze Buków, zb. Racibórz Dln., zb. Turawa, polderze Żelazna, Opolskim Węzle Wodnym, stacjach Odrzańskiej Drogi Wodnej na odcinku Koźle-Ujście Nysy Kłodzkiej wraz z aktualizacją instrukcji zakładania szandorów w gm. Dobrzeń Wielki i Opole	Ze względu na eksploatację zb. Racibórz konieczna aktualizacja instrukcji gospodarowania wodą na polderze Buków, zb. Racibórz Dln., zb. Turawa, polderze Żelazna, Opolskim Węzle Wodnym, stacjach Odrzańskiej Drogi Wodnej na odcinku Koźle-Ujście Nysy Kłodzkiej wraz z aktualizacją instrukcji zakładania szandorów w gm. Dobrzeń Wielki i Opole.	22	Górnej Odry	Wszystkie	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	3	1,5	2022 - 2028
27.	E_N_D_002	Opracowanie koncepcji dotyczącej wykupu gruntów zagrożonych wodą > 0,5 m	Opracowanie koncepcji dotyczącej wykupu gruntów zagrożonych wodą >0,5 m jako realizacja dobrych praktyk zapewniających przywrócenie rzece przestrzeni do cyklicznych wzebrań i powodzi.	9	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Drezdenko	RZGW w Bydgoszczy	5	0,3	2022 - 2028
28.	E_N_D_003	Opracowanie koncepcji dotyczącej zabezpieczenia budynków zagrożonych wodą < 0,5 m	Opracowanie koncepcji dotyczącej zabezpieczenia budynków zagrożonych wodą <0,5 m poprzez stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie.	8	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Drezdenko	RZGW w Bydgoszczy	5	0,3	2022 - 2028
29.	E_N_D_004	Opracowanie planu ewakuacji ludności ze szczególnym uwzględnieniem osób o ograniczonej mobilności	Opracowanie planu ewakuacji z terenów zagrożonych.	7	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Drezdenko	RZGW w Bydgoszczy	5	0,2	2022 - 2028
30.	E_N_GP_005	Analiza gospodarowania wodą w zbiorniku Koszyce położonym na rz. Ruda w Pile	Wykonanie kompleksowych analiz gospodarowania wodą w zbiorniku Koszyce i jego skutków przy uwzględnieniu historycznych danych hydrologicznych wraz z wykonaniem kampanii pomiarowej na rz. Rudej.	20	Noteci	Dolnej Noteci	Gwda-Piła	RZGW w Bydgoszczy	5	1,0	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
31.	E_N_GP_007	Analiza systemu gospodarowania wodą dla urzędów piętujących na rzece Gwdzie w zlewni obszaru problemowego Gwda – Piła	Analiza systemu gospodarowania wodą dla urzędów piętujących i jego skutków oraz opracowanie koncepcji wdrożenia awaryjnego/nowego systemu pracy tych urzędów.	20	Noteci	Dolnej Noteci	Gwda-Piła	RZGW w Bydgoszczy	5	0,3	2022 - 2028
32.	E_N_KGS_009	Koncepcja usprawnienia regulu sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią na jeziora Gopło, zbiornik Pakość oraz na szczytowym stanowisku Kanalu Slesińskiego	Koncepcja usprawnienia regulu sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią na jeziora Gopło, zbiornik Pakość oraz na szczytowym stanowisku Kanalu Slesińskiego.	22	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	5	0,2	2022 - 2028
33.	E_N_KGS_010	Koncepcja przebudowy hydrowężla Pakość, diagnoza problemu małej sterowności wypelnionego jeziora Gopło, powiazanie prowadzonej gospodarki wodnej hydrowężla Pakość z prowadzoną gospodarką na Kanale Slesińskim, utworzenie wspólnej instrukcji gospodarowania wodą	Koncepcja przebudowy hydrowężla Pakość, diagnoza problemu małej sterowności wypelnionego jeziora Gopło, powiazanie prowadzonej gospodarki wodnej hydrowężla Pakość z prowadzoną gospodarką na Kanale Slesińskim, utworzenie wspólnej instrukcji gospodarowania wodą.	22	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	5	1,0	2022 - 2028
34.	E_N_KGS_011	Opracowanie procedur bezpieczeństwa na wypadek poważnej awarii hydrotechnicznej urządzeń zbiornika Pakość, jeziora Gopło i Kanalu Slesińskiego	Opracowanie procedur bezpieczeństwa na wypadek poważnej awarii hydrotechnicznej urządzeń zbiornika Pakość, jeziora Gopło i Kanalu Slesińskiego.	7	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	5	0,6	2022 - 2028
35.	E_N_KGS_012	Opracowanie koncepcji zabezpieczenia przed powodzią m. Kruszwica	Opracowanie koncepcji zabezpieczenia przed powodzią m. Kruszwica.	21	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	5	0,5	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za działania	Priorytet realizacji	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
36.	E_N_W_013	Obwałowanie Wielenia	Klasa wału: 3, szerokość: 3m, wał ziemny oraz bulwar żelbetowy. Długość inwestycji ok. 5,1 km.	29	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Wielień	RZGW w Bydgoszczy	4	30,3	2022 - 2028
37.	E_N_W_014	Kanał ulgi wraz z mostem w ciągu drogi nr 177 w msc. Wielień	Kanał ulgi wraz z mostem w ciągu drogi nr 177 w msc. Wielień - szerokość: 60m, rzędna wlotu: 32,5, rzędna wylotu : 32,25. Most rzędna d.: 32,38 Długość kanału: ok. 1,2 km.	30	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Wielień	RZGW w Bydgoszczy	4	29,0	2022 - 2028
38.	E_N_W_015	Opracowanie koncepcji dotyczącej wykupu gruntów zagrożonych wodą > 0,5 m	Opracowanie koncepcji dotyczącej wykupu gruntów zagrożonych wodą > 0,5 m jako realizacji dobrych praktyk zapobiegających przywrócenie rzece przestrzeni do cyklicznych wzebrań i powodzi.	9	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Wielień	RZGW w Bydgoszczy	5	0,3	2022 - 2028
39.	E_N_W_016	Opracowanie koncepcji dotyczącej zabezpieczenia budynków zagrożonych wodą < 0,5 m	Opracowanie koncepcji dotyczącej zabezpieczenia budynków zagrożonych wodą < 0,5 m	8	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Wielień	RZGW w Bydgoszczy	5	0,3	2022 - 2028
40.	E_N_W_017	Przeprowadzenie kampanii informacyjno-promocyjnych związanych z wdrażaniem aPZRP	Kampania informacyjna dla mieszkańców, inwestorów oraz samorządu w zakresie LOKALNEGO zagrożenia powodziowego.	12	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Wielień	RZGW w Bydgoszczy	5	0,3	2022 - 2028
41.	E_N_W_018	Opracowanie planu ewakuacji ludności ze szczególnym uwzględnieniem osób o ograniczonej mobilności	Opracowanie planu ewakuacji z terenów zagrożonych.	7	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Wielień	RZGW w Bydgoszczy	5	0,2	2022 - 2028
42.	E_SO_001	Zabezpieczenie przed powodzią miasta Brzeg. Rozbiórka obwałowań polderu Brzeziny	Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych polegających na fragmentarycznej rozbiórce wałów polderu Brzezina wraz z budową nowych wałów wzdłuż wsi Brzezina.	4	Śródkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Brzeg	RZGW we Wrocławiu	3	9,7	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
43.	E_SO_003	Zabezpieczenie przed powodzią miasta Brzeg. Przebudowa hydroweży na terenie miasta Brzeg	Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych polegających na przebudowie kanałów, murów brzegowych oraz bulwarów ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia oczyszczalni ścieków.	29	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Brzeg	RZGW we Wrocławiu	3	47,0	2022 - 2028
44.	E_SO_004	Opracowanie wieloalternatywnej koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego Kotliny Kłodzkiej	Analiza możliwości zwiększenie retencji powodziowej w zlewni Nysy Kłodzkiej wraz ze wskazaniem niezbędnych działań ochrony biernej.	21	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	RZGW we Wrocławiu	5	2,0	2022 - 2028
45.	E_SO_007	Modernizacja obwałowań w msc. Porajów	Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych polegających na modernizacji obwałowań w msc. Porajów. Długość wałów 3326m.	26	Środkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Nysa Łużycka-Porajów	RZGW we Wrocławiu	3	8,5	2022 - 2028
46.	E_SO_009	Zabezpieczenie przed powodzią wsi Kamionna. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych na rzece Bystrzycy	Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych polegających na podniesieniu korony wałów na długości 1103 m i budowa nowego odcinka wału o długości 750 m wzdłuż rzeki Bystrzycy na odcinku wsi Kamionna.	29	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Bystrzyca-Stradów	RZGW we Wrocławiu	3	8,0	2022 - 2028
47.	E_SO_012	Budowa wałów przeciwpowodziowych na Czarnej Wodzie w Gniewowicach	Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych polegających na budowie wałów przeciwpowodziowych na Czarnej Wodzie w Gniewowicach. Długość wałów wynosi 3200m.	29	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Czarna Woda-Gniewowice	RZGW we Wrocławiu	2	14,0	2022 - 2028
48.	E_SO_014	Zabezpieczenie przed powodzią miasta Dzierżoniów. Budowa zbiornika przeciwpowodziowego na rz. Piława w km 33+400	Opracowanie w II cyklu planistycznym wieloalternatywnej koncepcji budowy zbiornika przeciwpowodziowego powyżej m. Dzierżoniów wraz wykonaniem dokumentacji projektowej.	23	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Piława-Dzierżoniów w/Mościsko	RZGW we Wrocławiu	5	1,5	2022 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
49.	E_SO_021	Budowa lewobrzeżnego wału wzdłuż ul. Nad Bobrem w m. Nowogród Bobrzański	Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych polegających na budowie lewobrzeżnego wału wzdłuż ul. Nad Bobrem w m. Nowogród Bobrzański. Długość wałów 2850m.	29	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Bóbr-Nowogród Bobrzański	RZGW we Wrocławiu	2	12,0	2022 - 2028
50.	E_SO_023	Budowa suchego zbiornika Pawłowice	Opracowanie w II cyklu planistycznym dokumentacji projektowej, przeprowadzenie konsultacji społecznych, uzyskanie decyzji PNRI dla zbiornika Pawłowice.	23	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	Nysa Kłodzka-Przyłek/Kamieniec Ząbkowicki/Nysa	RZGW we Wrocławiu	1	4,0	2022 - 2028
51.	E_SO_024	Czarna Woda - zbiornik Kałki, gm. Marcinowice	Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego na cieku Czarna Woda w km 37+700, to jest 1,7 km powyżej msc. Zebrzydów.	23	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Czarna Woda - Szczepanów w/Strzelce	RZGW we Wrocławiu	3	45,0	2022 - 2027
52.	E_SO_101	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy - Ochrona bierna doliny Kwisy na odcinku Mirsk - Gryfów Śląski	W ramach zadania do wykonania dokumentacja projektowa i wykonanie robót budowlanych. Zadanie podzielone na etapy. I etap polega na odbudowie koryta cieku i ustabilizowaniu linii brzegowych na dł. ok. 8,5 km. Etap II polega na odbudowie koryta cieku i ustabilizowaniu linii brzegowych na dł. ok. 7,3 km oraz budowie 10 zbiorników p/pow.	31	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górna Kwisa do msc. Nowogród zlec	RZGW we Wrocławiu	4	1,5	2022 - 2028
53.	E_SO_102	Ochrona przed powodzią Kottliny Kamiennogórskiej - Ochrona bierna doliny Bobru na obszarze miasta i gm. Kamienna Góra	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji ochrony biernej doliny Bobry na obszarze m. i gm. Kamienna Góra wraz wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górny Bóbr do zbiornika Płichowice	RZGW we Wrocławiu	4	1,5	2022 - 2028
54.	E_SO_103	Ochrona przed powodzią Kottliny Jeleniogórskiej - Ochrona bierna doliny Bobru na odcinku Wojanów - Jelenia Góra	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji ochrony biernej doliny Bobru na odcinku Wojanów - Jelenia Góra wraz wykonaniem dokumentacji	21	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górny Bóbr do zbiornika Płichowice	RZGW we Wrocławiu	4	1,5	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
			projektowej dla wariantu rekomendowanego.								
55.	E_W_C_009	Lokalne zabezpieczenie lewobrzeżnych zabudowań na odcinku Słowik-Korwinów	Lokalne zabezpieczenie ok. 30 budynków na lewym brzegu Warty na odcinku Słowik-Korwinów na terenie gm. Poczesna poprzez stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie. Zabezpieczenie dotyczy budynków znajdujących się w strefie zalewu wodami < 0,5 m.	8	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	gm. Poczesna	3	1,5	2022 - 2028
56.	E_W_C_010	Wykup prawobrzeżnych zabudowań (Korwinów Łąki) z przesiedleniem mieszkańców	Wykup prawobrzeżnych zabudowań (Korwinów Łąki) z przesiedleniem mieszkańców.	9	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	gm. Poczesna	3	4,2	2022 - 2028
57.	E_W_GP_007	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego - OP Główna-Poznań	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego - OP Główna-Poznań.	21	Warty	ZZ w Poznaniu	Główna-Poznań	RZGW w Poznaniu	5	0,6	2022 - 2028
58.	E_W_KMK_006	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego - OP Kanał Mosiński-Kościan	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego - OP Kanał Mosiński-Kościan.	21	Warty	ZZ w Poznaniu	Kanał Mosiński-Kościan	RZGW w Poznaniu	5	0,6	2022 - 2028
59.	KS_NO_001*( zawiera się w IIaPGW ID: 2_37_O)	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego Kanału Bachorza Duża od km 0+000 do km 14+000 - Etap II od km 7+808 do km 14+000	Przebudowa przepustu z pietrzaniem w km 4+845, objętość retencjonowanej wody - 17 000 m <sup>3</sup> .	23	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	5	8,1	2017 - 2021

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
60.	KS_NO_002	Likwidacja prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Noteci o długości ok. 5,5 km w rejonie Białośliwia, który utrudnia przepływ wód powodziowych i okresowo zmniejsza retencję dolinową oraz generuje koszty związane z jego utrzymaniem.	Likwidacja (poprzez kontrolowane lokalne przerwanie) prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Noteci o długości ok. 5,5 km w rejonie Białośliwia, który utrudnia przepływ wód powodziowych i okresowo zmniejsza retencję dolinową oraz generuje koszty związane z jego utrzymaniem.	31	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	0,1	2022 - 2028
61.	KS_WA_001	Rewitalizacja ubezpieczeń betonowych brzegów rzeki Warty w km 243,50 do km 241,76 (m. Poznań)	Kontynuacja działania pn. "Rewitalizacja ubezpieczeń betonowych brzegów rzeki Warty w km 246,00 do km 243,5 (m. Poznań)." Celem przedsięwzięcia jest zahamowanie postępującej degradacji istniejącej zabudowy brzegowej wykonanej w ramach przebudowy Poznańskiego Węzła Wodnego, pod koniec lat 60 ubiegłego wieku.	26	Warty	ZZ w Poznaniu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	3	25,0	2023 - 2025
62.	KS_WA_002* (IIaPGW ID: A_280_O)	Pрут – regulacja i obwałowanie	Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii/uzgodnień/pozwoleń/decyzji umożliwiających realizację zadania oraz wykonanie robót budowlanych polegających na odbudowie koryta Kanału Prut wraz z wałami przeciwpowodziowymi, które na podstawie oceny 5-letniej kontroli stanu technicznego wałów p. pow. wykazują zły stan techniczny. Realizacja zadania pozwoli na zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej.	26	Warty	ZZ w Poznaniu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	5	60,0	2021 - 2022
63.	KS_WA_003	Doprowadzalniki Kurza Góra – obwałowanie	Zakres zadania obejmuje wykonanie robót projektowych i budowlanych mających na celu przebudowę wałów przeciwpowodziowych prawo i lewostronnych, które na podstawie	26	Warty	ZZ w Poznaniu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	5	12,5	2021 - 2022



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
			oceny 5-letniej kontroli stanu technicznego wałów p. pow. wykazują zły stan techniczny.								
64.	O_AR_08	Obwałowania na wyspie Chrzęszczewskiej. Wał północny (długość ok. 1530 m). Kontrola stanu technicznego wału wyłączonego z użytkowania. Przeprowadzenie analiz mających na celu określenie celowości prowadzenia prac remontowych	Obwałowania na wyspie Chrzęszczewskiej. Wał północny (długość ok. 1530m). Kontrola stanu technicznego wału wyłączonego z użytkowania. Przeprowadzenie analiz mających na celu określenie celowości prowadzenia prac remontowych.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	ZZ w Szczecinie	Nie dotyczy	PGW WP; RZGW Szczecin	3	0,1	2024 - 2024
65.	O_AR_09	Budowa wałów przeciwpowodziowych o długości ok. 50 m i 40 m, w msc. Nowe Warpno, pow. policki	Budowa wałów przeciwpowodziowych o długości ok. 50 m i 40 m, w msc. Nowe Warpno, pow. policki.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	ZZ w Szczecinie	IOP_11 - Nowe Warpno - okolice jeziora Nowowarpińskiego	RZGW Szczecin	3	0,5	2026 - 2027
66.	O_AR_12	Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej msc. Stepnica	Wykonanie koncepcji ochrony przeciwpowodziowej msc. Stepnica, pow. Goleniowski.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	ZZ w Stargardzie	IOP_10 - Stepnica północ - Kanał Kłosowicza	RZGW Szczecin; Urząd Miasta i Gminy Stepnica	3	0,5	2025 - 2027
67.	O_AR_77	Kampania w telewizji lokalnej na rzecz uswiadomienia zagrożeń powodziowych i przeciwdziałania im na poziomie działań indywidualnych	Kampania w telewizji lokalnej na rzecz uswiadomienia zagrożeń powodziowych i przeciwdziałania im na poziomie działań indywidualnych.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	Nie dotyczy	Obszary ONNP wskazane w WORP	Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki w Szczecinie (przy współpracy z RZGW Szczecin i Urzędem	2	0,1	2024 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
								Morskim w Szczecinie)			
68.	O_AR_78	Rozwój lokalnego systemu ostrzegania przed powodzią i prognozowania zagrożeń na terenie msc. Trzebież	Rozwój lokalnego systemu ostrzegania przed powodzią i prognozowania zagrożeń na terenie msc. Trzebież.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	ZZ w Szczecinie	IOP_9 - Trzebież - polder Trzebież II	Gm. Police	2	0,1	2027 - 2027
69.	O_AR_79	Rozwój lokalnego systemu ostrzegania przed powodzią i prognozowania zagrożeń na terenie m. Kołobrzeg	Rozwój lokalnego systemu ostrzegania przed powodzią i prognozowania zagrożeń na terenie miasta Kołobrzeg.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	ZZ w Koszalinie	IOP_4 - Kołobrzeg - ujście Parsęty	Urząd Miasta Kołobrzeg	2	2,1	2027 - 2027
70.	O_AR_80	Rozwój lokalnego systemu ostrzegania przed powodzią i prognozowania zagrożeń na terenie m. Świnoujście	Rozwój lokalnego systemu ostrzegania przed powodzią i prognozowania zagrożeń na terenie miasta Świnoujście.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	ZZ w Szczecinie	IOP_3 - Świnoujście - ujście Ciesnina Świna	Miasto Świnoujście	2	1,9	2027 - 2027
71.	O_AR_97	Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej m. Darłowo.	Wykonanie koncepcji ochrony przeciwpowodziowej miasta Darłowo. Koncepcja taka uwzględniałaby zagrożenie powodziowe zarówno od strony morza, jak i od rz. Wieprzy i Grabowej, z uwzględnieniem już wykonanych jak i obecnie realizowanych inwestycji w m. Darłowo. Koncepcja wskazałaby najbardziej kompleksowy, racjonalny, również pod względem ekonomicznym sposób zabezpieczenia przed powodzią m. Darłowo, co przyczyniłoby się do redukcji obszaru zagrożonego. Koncepcja powinna także zawierać szacunkowe koszty inwestycji oparte o aktualne analizy rynkowe.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodniego	ZZ w Koszalinie	IOP_6 - Darłowo - ujście Wieprza	RZGW Szczecin; Miasto Darłowo	3	0,5	2025 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
72.	O_MDW_98	Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej msc. Niechorze (gm. Rewal, pow. gryficki) oraz msc. Skalno, Lędzin, Ninikowo, Dreżewo (gm. Karnice, pow. gryficki), w celu określenia sposobu zabezpieczenia zagrożonych terenów i szacunkowych kosztów realizacji.	Opracowanie koncepcji ochrony przeciwpowodziowej msc. Niechorze (gm. Rewal, pow. gryficki) oraz msc. Skalno, Lędzin, Ninikowo, Dreżewo (gm. Karnice, pow. gryficki), w celu określenia sposobu zabezpieczenia zagrożonych terenów i szacunkowych kosztów realizacji.	Nie dotyczy	Dolnej Odry i Przymorza zachodnie go	ZZ w Gryficach	Nie dotyczy	PGW WP; RZGW Szczecin	2	0,4	2027 - 2027
73.	PPI_1078* (IIaPGW ID: 3_136_O)	Szprotawa - modernizacja koryta i wałów, gm. Polkowice, Chocianów, Radwanice, Przemków, Gaworzyce	Przedsięwzięcie obejmuje przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: -przebudowa/odtworzenie istniejących koryt rzek i kanałów - 48,86 km, -przebudowa kanałów ulgi rzeki Szprotawa - 2,91 km, -remont budowli piętrzących na rzekach: Jazy ruchome - 4 szt., zastawki - 4 szt., -przebudowa i rozbudowa istniejących budowli komunikacyjnych na rzekach: kładki - 1 szt., przepusty - 21 szt., - rozbudowa istniejących wałów przeciwpowodziowych - 24,15 km, - budowa nowych wałów przeciwpowodziowych - 11,87 km, - budowa nowych murów oporowych - 1,06 km, -zamknięcia powodziowe w miejscu skrzyżowania wału z drogą - 9 szt.	26	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Bóbr- Szprotawa	RZGW we Wrocławiu	4	0,8	2021 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
74.	PPI_1096	Przywrócenie przekroju normalnego wraz z fragmentarycznym zabezpieczeniem skarp przed erozją brzegową koryta potoku Zadima w km 11+120 – 12+900 w m. Jawiszów w ramach przeciwdziałania skutkom powodzi	Przedsięwzięcie obejmuje: rozbiórkę zniszczonych i zawalonych do koryta cieku odcinków ubezpieczeń brzegowych cieku; przywrócenie pierwotnego biegu koryta (w granice działek wód płynących); udrożnienie koryta z odkładów rumoszu; fragmentaryczną zabudowę powstałych po powodziach wyrw w ubezpieczeniach brzegowych i skarpowych koryta; stabilizację dna koryta poprzez wykonanie systemu gurtów dennych o konstrukcji z narzutów kamiennych; odtworzenie systemu obiektów piętrzących wodę i spowalających jej odpływ; fragmentaryczną podbudowę w strefie przyfundamentowej istniejących przyczółków mostów i kładek pieszo-jezdných; plantowanie terenu przyległego po przeprowadzonych robotach; humosowanie terenu naruszonego w trakcie robót; obsiew terenu odpowiednią mieszanką traw.	26	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górny Bóbr do zbiornika Płichowice	RZGW we Wrocławiu	5	3,0	2022 - 2028
75.	PPI_110* (IIaPGW ID: 2_30_O)	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego rzeki Kcynki - etap II od km 21+302 do km 33+962	Przebudowa przepustów – szt. 10 (Jeden wykonany), regulacja cieku na długości 12,66 km.	31	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	9,9	2017 - 2022
76.	PPI_112	Modernizacja przepompowni Herbutowo	Wymiana agregatów pompowych i armatury, umocnienie terenu wokół pompowni, wykonanie podjazdu, wykonanie: oświetlenia, monitoringu, zautomatyzowanego sterowania, remont wlotu do pompowni, wykonanie izolacji termicznej elewacji i pokryć dachowych.	26	Noteci	Dolnej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	2,6	2020 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
77.	PPI_113	Modernizacja przepompowni Lubcz Mały	Remont budynku pompowni, remont konstrukcji wlotowej i wylotowej wraz z rurociągami tłocznym i montaż nowych pomp zatapialnych, wykonanie nowych schodów skarpowych, umocnienie i zagospodarowanie terenu przyległego, wykonanie nowego ogrodzenia, wykonanie tymczasowych grodzy, umocnień i rurociągów - środki zabezpieczone na dokumentację.	26	Noteci	Dolnej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	2,3	2021 - 2023
78.	PPI_115	Podpiętrzenie jezior Skulskich, gm. Skulsk - odbudowa rzeki Lisewki	Zakres prac obejmuje rzekę Lisewkę polegającą na odbudowie koryta rzeki na długości 5,02 km i przebudowie przepustów, rozbiórki kładek i budowy stałego przejścia dla pieszych.	31	Noteci	Dolnej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	5	4,7	2022 - 2024
79.	PPI_116	Zabudowa wyrwy na rzece Gwda przy wale przeciwpowodziowym w msc. Piła	Zabudowa wyrwy na rzece Gwda przy wale przeciwpowodziowym - wykonanie dokumentacji projektowej. Realizacja inwestycji przyczyni się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia powodzi na obszarze zlewni. W przypadku uzyskaniu niezbędnych funduszy, po przygotowaniu.	26	Noteci	Górnjej i Środkowej Noteci	Gwda-Piła	RZGW w Bydgoszczy	5	0,1	2020 - 2027
80.	PPI_14	Stoپیeń Brzeg Dolny - roboty modernizacyjne na stopniu, etap II	Projekt obejmuje dwa przedsięwzięcia: 1) Modernizacja śluzy o długości 225 m i szerokości 12 m polegająca na: - wymianie wrót oraz zasuw na głowie górnej, - wykonaniu nowych napędów hydraulicznych wrót i zasuw z obecnych mechanicznych, - wykonaniu reprofiliacji ścian komory śluzy metodą zbrojonego torcretu o gr. min. 10 cm. - modernizacji istniejących maszynowni na głowie górnej, - modernizacji instalacji elektrycznej i automatyki, - modernizacji awanportu górnego i dolnego. 2) Przebudowa istniejącej przepławki i dostosowanie jej do migracji ryb dwuśrodowiskowych. Powstanie przepławka	27	Środkowej Odry	Dolnej Noteci	Odra-Wrocław	RZGW we Wrocławiu	1	29,0	2016 - 2022

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
81.	PPI_146* (IIaPGW ID: A_453_O)	Zbiornik Wielowieś Klasztorna na rzece Prośnie	<p>Budowa zbiornika o retencji powodziowej ok. 35 mln m<sup>3</sup> wody, Zakres prac obejmuje budowę zbiornika wodnego o powierzchni zalewu 1704 ha, wykonanie zapory czołowej i budowli upustowej (w tym: aktualizacja studium wykonalności, uzyskanie decyzji wodnoprawnej, wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnych. Zbiornik Wielowieś Klasztorna będzie zbiornikiem wielozadaniowym. Służyc będzie przechwyceniu fali powodziowej (jej splaszczenie) poprawiając tym samym bezpieczeństwo powodziowe miasta Kalisza. Zmagazynuje wodę na cele alimentowania przepływów w rz. Prośnie i Warcie w okresach niedoboru opadów. Potrzeba budowy zbiornika wodnego „Wielowieś Klasztorna” wynika także z występowania na tych terenach susz w okresach letnich. Zbiornik zapewni nienaruszalny przepływ wód w korycie rzeki Prośny w okresach posusznych oraz zaspokoi</p>	23	Warty	ZZ we Wrocławiu	Warta-Pyzdry; Warta-Lądek; Prosna-Kalisz; Warta-Srem; Warta-Puszczyko wo; Warta-Obrzycko	RZGW w Poznaniu	4	1000,4	2023 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
			potrzeby wodne rolnictwa w regionie, charakteryzującego się największymi w kraju deficytami wody.								
82.	PPI_147	Modernizacja lewostronnego obwałowania rzeki Warta Modlica-Białobrzeg od km 0+000 do km 8+800 gm. Pызdry	Celem inwestycji jest modernizacja lewostronnego obwałowania rzeki Warta o długości 8,80 km przez dogęszczenie wału wraz z uszczelnieniem korpusu i podłoża wału, pograżenie w stopie skarpy odwodnej ścianki szczytowej i ułożenie maty bentonitowej na skarpie odwodnej. Decyzja nakazowa znak WIT.771.2.6.2018.MP z 17.09.2018 r.	26	Warty	ZZ w Kaliszu	Warta-Pызdry	RZGW w Poznaniu	5	52,5	2020 - 2024
83.	PPI_148	Modernizacja prawostronnego obwałowania rzeki Proсны Modlica-Lisewo od km 0+000 do km 8+330 gm. Pызdry, pow. wrzesiński, woj. Wielkopolskie	Dogęszczenie wału wraz z uszczelnieniem korpusu i podłoża wału, pograżenie w stopie skarpy odwodnej ścianki szczytowej i ułożenie maty bentonitowej na skarpie odwodnej. Jest to decyzja nakazowa.	26	Warty	ZZ w Kole	Warta-Pызdry	RZGW w Poznaniu	5	36,6	2020 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin zakończenia i rozpoczęcia działania
84.	PPI_149	Modernizacja lewobrzeżnego wału p. powodziowego na Polderze Rumin, gm. Stare Miasto - Lewostronny przeciwpowodziowy wał rzeki Warty na odcinku od km 395+400 do km 396+900 na terenie wsi Rumin, gm. Stare Miasto, pow. koniński	Zakres inwestycji obejmuje modernizację wału na dl. 1820m polegającej na: - wycięciu i wykarczowaniu drzew i krzewów rosnących na trasie projektowanych robót.	26	Warty	ZZ w Kaliszu	Warta-Pyzdry	RZGW w Poznaniu	5	5,1	2026 - 2029
85.	PPI_170	Przebudowa węzła wodnego na Kanale Jamneńskim	Wykonanie wariantu naprawczego w postaci przepławki komorowej w świetle 1 i 2 wrót sztormowych oraz wykonanie w pełni sterowalnych zasuw w świetle 3 i 4 w 2020 roku. Docelowo zadanie będzie polegało na przebudowie węzła wodnego na podstawie wybranego z koncepcji wariantu optymalnego w późniejszych latach.	22	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie go	ZZ w Kole	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	20,0	2021 - 2027
86.	PPI_179* (IIaPGW ID: A_578_O)	Cofka Malczyce	Przebudowa wału p. pow. na lewym brzegu Odry powyżej stopnia wodnego Malczyce. Dostosowanie terenów do piętrzenia na odcinku od wsi Grodzanów do msc. Brzeg Dolny. Wykonanie brakującej dokumentacji projektowej. Nadzór inwestorski i autorski na zadaniach.	29	Środkowej Odry	ZZ w Koszalinie	Odra-Wrocław	RZGW we Wrocławiu	3	180,0	2022 - 2025
87.	PPI_184	Fragmentaryczny remont zniszczonej zabudowy regulacyjnej wraz z wykonaniem zabezpieczeń przeciwpowodziowych na wody miarodajne i kontrole rz. Białej Głuchołaskiej w m. Głuchołazy	Celem zadania jest poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego mieszkańców mcs. Głuchołazy poprzez wykonanie prac budowlanych na rzece Białej Głuchołaskiej i na jej brzegach na odcinkach: w km 19+439-20+670 oraz w km 20+670-21+410. Zakres robót dostosowano do "Studium ochrony przed powodzią zlewni rz. Nysy Kłodzkiej poniżej wodowskazu w Bardzie".	25	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Nysa Kłodzka-Przyłęk/Ka mieniec Zabkowicki/Nysa	RZGW we Wrocławiu	2	11,5	2020 - 2022



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
88.	PPI_192	Milsko - modernizacja przepompowni melioracyjnej	Modernizacja (przebudowa) istniejącej pompowni melioracyjnej Milsko, położonej w gm. Zabór, zlokalizowanej na zawalu lewobrzeżnego walu przeciwpowodziowego w km 313+360 rzeki Odry (km 450+100 drogi wodnej). Celem inwestycji jest zapewnienie prawidłowego odwodnienia polderu w czasie przepływu wód wielkich w Odrze.	26	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	3,6	2015 - 2023
89.	PPI_193	Tarnawa - modernizacja przepompowni melioracyjnej	Modernizacja (przebudowa) istniejącej pompowni melioracyjnej Tarnawa, położonej w gm. Zabór, zlokalizowanej na zawalu lewobrzeżnego walu przeciwpowodziowego w km 306+720 rzeki Odry (km 456+740 drogi wodnej). Celem inwestycji jest zapewnienie prawidłowego odwodnienia polderu w czasie przepływu wód wielkich w Odrze.	26	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	3,9	2015 - 2023
90.	PPI_236	Retencja korytowa - Program nawodnień przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach	1. Wykonanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych zgód i pozwoleń (decyzje środowiskowe, dec. lokalizacyjne, pozwolenia wodnoprawne oraz pozwolenia na budowę 2. Odbudowa urządzeń piętrzących (jazów, zastawek) na kanałach i rzekach w zakresie zapewnienia retencji korytowej. 3. Remont rurociągu z zastawką w Miodowicach na rz. Grzybnicy, 4. Nadzór inwestorski nad przedsięwzięciem.	26	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	9,3	2020 - 2024
91.	PPI_241	Odbudowa jazu w Kluczewie w km 5+210 na rzece Mała Ina wraz z wymianą kompletnych mechanizmów	Aktualizacja dokumentacji projektowej. Uzyskanie wszelkich uzgodnień, decyzji administracyjnych oraz pozwoleń na budowę a następnie realizacja zadania - odbudowa jazu w Kluczewie wraz z wymianą kompletnych mechanizmów.	31	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Gryficach	Ina - Stargard	RZGW w Szczecinie	4	477,9	2020 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
92.	PPI_273	Odbudowa urządzeń piętrzących na rzece Bukowa - 8 szt. (w km: 17+451 wraz z przepławką - Kocięń W., 22+052, 22+063, 22+915 - Górnica, 24+239 - Biernatowo, 32+611 - Smolarnia, 36+338, 36+768 - Straduń	Zapewnienie ciągłości rzeki Bukowej poprzez wykonanie przepławek dla ryb (opracowanie dokumentacji projektowej). Realizacja inwestycji przyczyni się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia powodzi na obszarze zlewni. W przypadku uzyskaniu niezbędnych funduszy.	26	Noteci	ZZ w Stargardzie	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	0,3	2020 - 2023
93.	PPI_275	Modernizacja obiektów piętrzących Kanału Bydgoskiego służa Czyżkówko z zabudowaniami	Objekt wymaga przeprowadzenia prac w zakresie: remontu/przebudowy śluz z infrastrukturą towarzyszącą, zbiorników, budynków (w tym zabytkowych), ubezpieczeń brzegów awanportów i czyszczenie ich dna, ciągów komunikacyjnych, remont/wymiana instalacji technicznej.	26	Noteci	Dolnej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	18,6	2018 - 2023
94.	PPI_279	Modernizacja obiektów piętrzących Kanału Bydgoskiego służa Prądy z zabudowaniami i mostem	Objekt wymaga przeprowadzenia prac w zakresie: remontu/przebudowy śluz z infrastrukturą towarzyszącą, zbiorników, budynków (w tym zabytkowych), ubezpieczeń brzegów awanportów i czyszczenie ich dna, ciągów komunikacyjnych, remont/wymiana instalacji technicznej.	26	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	13,5	2019 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
95.	PPI_28	1B.2/1, 1B.2/2, 1B.2/3 Prace modernizacyjne na Odrze granicznej; Etap I- Prace modernizacyjne na Odrze granicznej w celu zapewnienia zimowego lodolamania Etap II- Modernizacja zabudowy regulacyjnej granicznej	Zadanie obejmuje 2 etapy dofinansowane z POIS i pożyczki BS: ETAP I Prace modernizacyjne na Odrze granicznej w celu zapewnienia zimowego lodolamania; ETAP II Modernizacja zabudowy regulacyjnej na Odrze granicznej. Etap I - 5 odcinków. Objęty Umową RP-RFN o poprawie sytuacji na drogach wodnych na pograniczu - ochrona przeciwpowodziowa, warunki przepływu i żeglugi. Prace dofinansowane z UE obejmują 3 odcinki: Odc. 1 km 581,0 – 585,7 rz. Odra, woj Lubuskie, pow. Słubicki, gm. Świecko i gm. Słubice; Odc. 2 km 604,0 – 605,0 rz. Odra, woj Lubuskie, pow. Słubicki, gm. Górzycza (m. Górzycza – Reitwein); Odc. 4 km 645,5 – 654,0 rz. Odra, woj. zachodniopomorskie, pow. Gryfiński, gm. Mieszkowice, gm. Cedynia (m. Gozdowice-Stara Rudnica) szczególnie limitujące pracę lodolamaczy i żeglugę. Przebudowa będzie oparta na istniejącej zabudowie, nie będzie wychodziła poza obecne koryto. Będą to ostrogi, tamy podłużne oraz opaski/okładziny brzegowe.	26	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie go	Górnej i Środkowej Noteci	Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie	5	515,2	2021 - 2023
96.	PPI_280	Modernizacja obiektów piętrzących Kanalu Bydgoskiego śluza Osowa Góra z zabudowaniami i mostem	Obiekt wymaga przeprowadzenia prac w zakresie: remontu/przebudowy śluz z infrastrukturą towarzyszącą, zbiorników, budynków (w tym zabytkowych), ubezpieczeń brzegów awanportów i czyszczenie ich dna, ciągów komunikacyjnych, remont/wymiana instalacji technicznej.	26	Noteci	ZZ w Szczecinie	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	13,9	2019 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
97.	PPI_282	Modernizacja pompowni Józefowice i Antoniny	Budowa, przebudowa i remont, w tym m. innymi: elewacji, elementów zewnętrznych zagospodarowania, wykonanie szamba, budowa schodów żelbetonowych i skarpowych, wykonanie ujęcia wody na potrzeby sanitarne.	26	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	4,6	2021 - 2024
98.	PPI_283	Modernizacja stopnia wodnego na rzece Noteci w m. Krostkowo	Modernizacja stopnia wodnego na rzece Noteci w m. Krostkowo	26	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	20,0	2022 - 2025
99.	PPI_285	Dokumentacja projektowa Hydrowęzł Pakość	Dokumentacja projektowa na odbudowę budowli wylotowej na kanale oraz budynku na Hydrowęzł Pakość. Realizacja inwestycji przyczyni się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia powodzi na obszarze zlewni. W przypadku uzyskaniu niezbędnych funduszy, po przygotowaniu dokumentacji projektowej należy przystąpić do realizacji robót budowlanych.	26	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	5	0,1	2022 - 2023
100.	PPI_29	1.A.4 Realizacja robót polegających na dokończeniu wału przeciwpowodziowego Chlevice, Marwice - Krajnik, Mniszki - Gryfino.	Realizacja robót polegających na dokończeniu wałów przeciwpowodziowych Chlevice, Marwice-Krajnik, Mniszki-Gryfino., z podziałem na trzy Etapy Realizacji: Etap I: Chlevice-Porzecze. Wał cofkowy rzeki Odry przy rzece Myśli. Etap II: Marwice-Krajnik. Modernizacja wału przeciwpowodziowego nad rzeką Odrą.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie go	Górnej i Środkowej Noteci	Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie	5	29,8	2017 - 2023
101.	PPI_290	Modernizacja stopni wodnych na Dolnej i Górnej Skanalizowanej Noteci - Walkowice	Zadanie obejmuje wykonanie robót budowlanych polegających na modernizacji (remonty/przebudowie): - jazu (filary, przyczółki, ponur i poszur, wzmocnienie podłoża, wymiana zamknięć), - śluzy (górna i dolna główka, komora, wrota, umocnienia brzegowe i	26	Noteci	ZZ w Szczecinie	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	18,6	2022 - 2025

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
			awanporty), - przeplawki.								
102.	PPI_291	Modernizacja stopni wodnych na Dolnej i Górnej Skanalizowanej Noteci – Romanowo	Zadanie obejmuje wykonanie robót budowlanych polegających na modernizacji (remontcie/przebudowie): - jazu (zamknięcia, umocnienia na dolnym i górnym stanowisku, wzmocnienie podłoża, oświetlenie), - śluzy (wrota, płyta denną, ściany, umocnienia na wlocie.	26	Noteci	Dolnej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	19,8	2022 - 2025
103.	PPI_292	Budowie regulacyjne: zabudowa rzeki Gwdy Ujście – Piła w km 20+000 do 25+200	Przywrócenie linii brzegowej oraz jej umocnienie, odtworzenie przekroju hydraulicznego rzeki (szczegółowy zakres prac: modernizacja opasek brzegowych typu ciężkiego, których stan odcinkami zagraża bezpieczeństwu przepływowi wód wezbraniowych, odtworzenie przekroju poprzecznego i podłużnego cieku).	26	Noteci	Dolnej Noteci	Gwda-Piła	RZGW w Bydgoszczy	3	20,5	2022 - 2024
104.	PPI_293	Budowa przepompowni Goszczanowiec - koncepcja programowo-przestrzenna	Koncepcja programowo - przestrzenna. Przepompownia ma chronić przed podtopieniem i zalaniem obszary użytkowane rolniczo zlokalizowane na terenie oddziaływania rzeki (msc. Gościni i Goszczanowiec).	24	Noteci	Dolnej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Bydgoszczy	5	0,1	2021 - 2022

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
105.	PPI_3	Kontynuacja programu budowy lodolamaczy dla RZGW Szczecin	Zakres przedsięwzięcia obejmuje wybudowanie trzech lodolamaczy liniowych w celu zwiększenia zimowej osłony p. pow. RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. W celu zapewnienia niezbędnej obsługi technicznej zaplanowano także zakup przenośnych środków trwałych, które nie będą na stałe zainstalowane w projekcie (zakup 1 bezałogowego statku powietrznego (DRONA) oraz 4 samochody terenowe do obsługi technicznej). Jest to ważny element w fazie rozpoznania zjawisk lodowych oraz samej organizacji osłony przeciwlodowej. (kontynuacja zadania R_DO_S_021).	27	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	Dolnej Noteci	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	42,0	2021 - 2027
106.	PPI_30	1A.2 Ochrona przeciwpowodziowa msc. Gryfino, Ognica i Piasek nad Odrą. Modernizacja polderu Manwickiego etap III - stacja pomp Krajnik	Zadanie 1A.2 obejmuje wykonanie działań związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym na terenie bazy lodolamaczy w Gryfinie; zabezpieczenie przeciwpowodziowe msc. Ognica w postaci przebudowy przepustu oraz wykonania regulacji ujęciowego odcinka Kanalu Rynica-Ognica; wykonanie wału przeciwpowodziowego południowego, wału północnego oraz ściany przeciwpowodziowej mobilnej dla msc. Piasek; modernizację istniejącej stacji pomp Krajnik.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie	5	42,5	2020 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
107.	PPI_302	Naprawa i modernizacja skarp i urządzeń zbiornika wodnego Dzierżno Duże, stanowiącego ochronę przeciwpowodziową doliny Kłodnicy oraz podstawowe źródło zapewnienia wody żeglugaowej dla Kanalu Gliwickiego	Przedsięwzięcie będzie polegało m. in. na remoncie i doszczelnieniu zapory, remoncie budowli i urządzeń zrzutowych, naprawie i profilowaniu skarp. Przewidywany zakres działań: 1. Opracowanie inwentaryzacji technicznej zbiornika, koncepcji naprawy wraz z analizą wariantów i wpływem na środowisko. 2. Opracowanie Studium Wykonalności 3. Opracowanie dokumentacji projektowej 4. Wykonanie robót budowlanych: a) wykonanie remontów betonu żąz zbiornika (Przewału Kłodnickiego) b) rekultywacja skarp obrzeży zbiornika obejmujące: a. w zakresie piętrenia użytkowego od poz. 199,0 do 202,5 m n.p.m. - umocnienie skarpy narzutem kamiennym w piotkach o więźbie 2x2 na geowłókninie, b. powyżej 202,5 m n.p.m. biotechniczne ubezpieczenie skarp poprzez wykonanie obsiewu traw przy użyciu metody bezglebowej, c) wykonanie zabezpieczenia przeciwiłtracyjnego korpusu zapory od strony wody górnej, uszczelnienie jej podłoża, poprawa stopnia zagęszczenia gruntu w obrębie korpusu zapory i w jej podłożu. Remont ekranu z płyt betonowych od strony odwodnej.	26	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	5	60,0	2021 - 2025

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
108.	PPI_31	1B.3/1 Etap I: Budowa bazy postojowo - cumowniczej dla lodolamaczy 1B.3/2 Etap II: Budowa infrastruktury postojowo - cumowniczej na Odrze Dolnej i granicznej oraz nowe oznakowania szlaku żeglugowego	Budowa infrastruktury postojowo-cumowniczej oraz wykonanie nowego oznakowania szlaku żeglugowego poprawi warunki nawigacyjne na Odrze dolnej i granicznej na odcinku od ujścia rzeki Nysy Łużyckiej do jeziora Dąbie. W ramach zadania na terenie miasta Szczecin wykonana zostanie również baza postojowo - cumownicza dla lodolamaczy. Docelowo przewiduje się wspólne korzystanie z wykonanej infrastruktury portowej przez Nadzor Wodny, bazę lodolamaczy oraz wszystkie jednostki pływające należące do RZGW w Szczecinie. W okresie zimowym efektem realizacji zadania będzie zwiększenie efektywności i bezpieczeństwa prowadzenia akcji lodolamania przy użyciu lodolamaczy z możliwością operacyjnego wykorzystywania utworzonych miejsc postojowych. Zadanie obejmuje dwa etapy realizacji.	27	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	42,8	2020 - 2023
109.	PPI_310	Przebudowa zapory czołowej zbiornika wodnego Włodzienin stanowiącego ochronę przeciwpowodziową doliny rzeki Troi	Opracowanie dokumentacji, uzyskanie decyzji administracyjnych na realizację robót obejmujących: wzmocnienie podłoża sztolni, uszczelnienie dyktacji elementów sztolni, doszczelnienie podłoża skalnego, zabezpieczenie rurociągów upustów dennych, wraz z wykonaniem robót budowlanych w tym zakresie.	26	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	3	4,0	2021 - 2025
110.	PPI_311	Regulacja koryta ciekła Krasna w km 0+700-3+000 w m. Cieszyń, gm. Cieszyń w zakresie km 0+700-0+750, 0+800-1+694, 2+040-2+080, 2+145-2+210, 2+435-	Regulacja koryta ciekła Krasna w km 0+700-3+000, Regulacja koryta rzeki przez wykonanie koszy siatkowo-kamiennych.	26	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	5	3,5	2020 - 2023



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
		2+535, 2+680-2+810, 2+844-3+000									
111.	PPI_312	Przebudowa koryta ciekłu Drama w km 0+000 - 4+230, gm. Pyskowice, pow. Głiwicki	Przebudowa koryta ciekłu 0+000-4+230 (przebudowa bystrotoków, budowa tarłisk między bystrotokami).	4	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Głiwicach	5	4,8	2021 - 2021
112.	PPI_313	Odbudowa ubezpieczeń koryta rzeki Odry. Usuwanie szkód powodziowych na rzece Odrze w km 82+150 - 82+700 wraz z odcinkowym remontem prawego brzegu rzeki w km 81+020 - 81+600	Wycinka drzew, krzaków i porostów, wykonanie dróg technologicznych, likwidacja wywrw brzegowych, remont 19 ostróg kamiennych, wykonanie opasek z narzutu kamiennego luzem, brzegoskłonu faszynowego wraz z profilowaniem brzegu z humusowaniem i obsiewem mieszaną traw na łącznej długości 700m.	25	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Głiwicach	4	9,8	2020 - 2027
113.	PPI_314	Odbudowa koryta rzeki Olzy poprzez likwidację lokalnych wywrw i odcinkową odbudowę umocnień prawego brzegu rzeki Olzy na terenie gm. Gorzyce pomiędzy znakami granicznymi II/1b i I/173a w km 0+000 - 5+850	Wycinka drzew, krzaków i porostów, wykonanie dróg technologicznych, likwidacja wywrw brzegowych, remont opasek z narzutu kamiennego i brzegoskłonu faszynowych, profilowanie brzegu z humusowaniem i obsiewem mieszaną traw.	26	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Głiwicach	5	6,7	2020 - 2022

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
114.	PPI_32	1B.4/1 Poprawa przepływu wód powodziowych w okresie zimowym z Jeziora Dąbie 1B.4/2 Bagrowanie przekopu Klucz - Ustowo	Zadanie obejmuje następujące dwa przedsięwzięcia: 1) poprawa przepływu wód powodziowych w okresie zimowym z Jeziora Dąbie. W ramach zadania pogłębiony zostanie tor wodny na jeziorze Dąbie w celu umożliwienia prowadzenia zimowej osłony przeciwlodowej i żeglugi lodolamaczy biorących udział w akcji lodolamania na obszarze jeziora. Jezioro Dąbie stanowi główny odbiornik spływającej z górnych odcinków rzeki Odry kry lodowej. Niezależnie od miejsca powstania zatoru lodowego każda akcja lodolamania na rzece Odrze, Warcie i Noteci musi rozpocząć się na Jeziorze Dąbie, do którego musi zostać odprowadzona kora lodowa z rejonu całej rzeki. Zadanie to jest więc elementem kluczowym zimowej ochrony przeciwpowodziowej na rzece Odrze; 2) bagrowanie przekopu Klucz - Ustowo. Klucz-Ustowo jest odgałęzieniem rzeki Odry Wschodniej w km 730,5 i łączy się z Odrą Zachodnią w km 29,8. W zakresie zadania zostanie zwiększona istniejąca głębokość. Dzięki temu poprawi się istniejąca sytuacja na drodze wodnej. W warunkach zimowych inwestycja umożliwi prowadzenie zimowej osłony przeciwlodowej i żeglugi lodolamaczy biorących udział w akcji lodolamania na tym odcinku rzeki.	31	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie	5	145,6	2020 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
115.	PPI_33	1B.5/1 Przebudowa mostu w celu zapewnienia minimalnego prześwitu- most kolejowy w km 733,7 rzeki Regalicy w Szczecinie; 1B.5/2 Przebudowa mostu w celu zapewnienia minimalnego prześwitu - most drogowy w km 2,45 rzeki Warty w Kostrzynie nad Odrą; 1B.5/3Przebudowa mostu w celu zapewnienia minimalnego prześwitu- most kolejowy w km 615,1 rzeki Odry w Kostrzynie nad Odrą	Przebudowa mostów: most kolejowy w km 733,7 rzeki Regalicy w Szczecinie wraz z infrastrukturą dojazdową, infrastruktura dojazdowa po polskiej stronie do mostu kolejowego w km 615,1 rzeki Odry w Kostrzynie nad Odrą, most drogowy w km 2,45 rzeki Warty w Kostrzynie nad Odrą.	27	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	494,1	2021 - 2023
116.	PPI_330	Remont lewobrzeżnych umocnień brzegowych rzeki Opawy w km 57+900 - 58+150 pomiędzy znakami granicznymi 84/4 - 84/6	Wycinka drzew, krzewów i porostów. Wykonanie dróg technologicznych. Likwidacja wyryw brzegowych i wykonanie remontu istniejącej zabudowy regulacyjnej w postaci kamiennych opasek brzegowych oraz usunięcie odkładów utrudniających swobodny przepływ wody w korycie i powodujący erozję brzegową. Na odcinkach powstałych wyryw, które zostaną zasypane miejscowym materiałem, odtworzone zostaną kamienne opaski brzegowe, a na odcinkach przyległych zakłada się uzupełnienie wyplukanego kamienia poprzez jego dosypanie i uformowanie. Powyżej skarpy zostaną obsiane mieszaną traw. Wyryw stwarzają zagrożenie dla stateczności wału przeciwpowodziowego i mogą być przyczyną jego zniszczenia w czasie powodzi. Każda zmiana biegu rzeki powoduje intensyfikację erozji gruntów, przez co w przypadku uszkodzenia wału stwarza zagrożenie	26	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	5	1,0	2020 - 2023



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
117.	PPI_331	Odcinkowy remont koryta rzeki Opawicy w km 8+500 - 8+600 i 12+700 - 13+087 pomiędzy znakami granicznymi 98/6 i 101/5	Wycinka drzew, krzewów i porostów. Wykonanie dróg technologicznych. Likwidacja wywn brzegowych i wykonanie remontu istniejącej zabudowy regulacyjnej w postaci kamiennych opasek brzegowych oraz usunięcie odkładów utrudniających swobodny przepływ wody w korycie i powodujących erozję brzegową. Na odcinkach powstałych wywn, które zostaną zasypane miejscowym materiałem odtworzone zostaną kamienne opaski brzegowe, a na odcinkach przyległych zakłada się uzupełnienie wyplukanego kamienia poprzez jego dosypanie i uformowanie. Na istniejącym stopniu w km 13+087 zakłada się uzupełnienie ubytków betonu w murach i przelewie oraz uzupełnienie wyplukanych ubezpieczeń dna w poszurze i ponurze. Niezbędne jest zachowanie obecnej trasy koryta rzeki Opawicy z uwagi na ukształtowany krajobraz rolniczy oraz przebieg granicy państwowej środkiem rzeki. Ponadto na prawym brzegu na odcinku górnym oraz na dolnym odcinku na obu brzegach znajduje się rozproszona zabudowa zagrodowa. Każda zmiana biegu rzeki powoduje intensyfikację erozji gruntów, przez co stwarza zagrożenie wystąpienia powodzi na terenach przyległych i zagrożenie dla mienia i życia mieszkańców okolicznych miejscowości położonych w dolinie rzeki.	26	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	4	1,0	2020 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
118.	PPI_34	5.4 Nadzór projektowo-konstrukcyjny. Zarządzanie Projektem, pomoc techniczna oraz wsparcie jednostek wdrażania projektu w zakresie wdrażania Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły	Zakres usług consultingowych obejmuje m.in. prace koncepcyjne, prace dotyczące procedur środowiskowych, projektowanie, uzyskiwanie decyzji administracyjnych, opracowanie dokumentacji związanej z pozyskaniem środków finansowych w tym z UE, prowadzenie rozliczeń tych środków w ramach udzielonego dofinansowania, przygotowanie dokumentacji przetargowej, prowadzenie postępowań przetargowych, prowadzenie procedur związanych z przewłaszczeniami i pozyskiwaniem nieruchomości, nadzór inwestorski nad robotami budowlanymi, działaniami środowiskowymi i działaniami minimalizującymi oddziaływanie społeczne w toku realizacji, obsługę prawną na etapie projektowania i realizacji kontraktów na roboty budowlane, informację i promocję Projektu.	26	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	Nie dotyczy	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	56,2	2017 - 2023
119.	PPI_35	5.3. Nadzór projektowo-konstrukcyjny. Zarządzanie Projektem, pomoc techniczna oraz wsparcie jednostek wdrażania projektu w zakresie wdrażania Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły	Zakres zadania 5.3 obejmuje usługi doradcze, pomocy technicznej (administrowanie, wsparcie ZZ w Szczecinie w trakcie prowadzenia postępowań o udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane, koordynację wszystkich czynności związanych z Projektem począwszy od etapu poprzedzającego budowę poprzez etap prowadzenia robót aż po etap rozliczenia kontraktów, w tym nadzór nad robotami budowlanymi. Prace projektowe oraz w zakresie zarządzania i nadzoru, zapewniające realizację kontraktów 1A.2. i 1A.3. Dodatkowo w ramach kontraktu	26	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	Nie dotyczy	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	13,7	2017 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
120.	PPI_350	Zbiornik Kotlarnia na rzece Bierawce - wykonanie dokumentacji analitycznej i projektowej	Opracowanie w II cyklu planistycznym analizy wieloalternatywnej, wykonanie dokumentacji projektowej, przeprowadzenie konsultacji społecznych oraz uzyskanie decyzji PNRI dla zbiornika Kotlarnia.	23	Górnej Odry	Górnej Odry	Poza obszarem problemowym	RZGW w Gliwicach; gm. Kuźnia Raciborska; gm. Bierawa; Lasy Państwowe – RDLP w Katowicach; Kopalnia Piasku "Kotlarnia"	3	2,6	2022 - 2026
121.	PPI_45	Centra Operacyjne	Centra operacyjne - wyposażone w jednolite, zintegrowane ze sobą systemy teleinformatyczne, pracujące w czasie rzeczywistym, zarządzające zlewnią rzeki Odry z siedzibą we Wrocławiu i zarządzające zlewnią rzeki Wisła z siedzibą w Krakowie (RZGW we Wrocławiu i Krakowie). Opracowanie i wdrożenie systemów zbierania i gromadzenia danych z prognoz i symulacji w celu wspomaganie działań w zakresie wczesnego ostrzeżenia i podejmowania decyzji w sytuacjach kryzysowych oraz zapewnienia sterowania obiektami hydrotechnicznymi (jazzy, zbiorniki, poldery) dla bezpiecznego przeprowadzenia fali powodziowej. Wyposażenie CO w dedykowany system radiowej łączności dyspozytorskiej dla celów wykorzystywania w sytuacjach kryzysowych. Poprawa warunków nawigacyjnych na rz. Odry przez wykonanie nowego oznakowania szlaku żeglugowego oraz wdrożenie	13	Środkowej Odry	Wszystkie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	209,6	2020 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
			systemu wizualnego informowania jednostek pływających o aktualnych parametrach szlaku żeglugowego.								
122.	PPI_630	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych kanału Kucelinka o długości 13,68 km na terenie miasta Częstochowy, woj. śląskie	Przedmiotowe wały kanału Kucelinka zlokalizowane są w centrum miasta Częstochowy. Celem planowanego zadania jest doprowadzenie parametrów technicznych wałów do wymogów charakteryzujących budowle hydrotechniczne II klasy ważności.	29	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	RZGW w Poznaniu	5	41,4	2020 - 2025
123.	PPI_633	Budowa przepompowni Skwierzynka	Budowa nowej przepompowni: budowa części podziemnej żelbetowej komory wlotowej; budowa rurociągów tłocznych przez wał rzeki Warty; budowa żelbetowej komory wylotowej; budowa linii zasilającej, budowa budynku przepompowni wraz ze stacją transformatorową; wyposażenie przepompowni w zespoły pompowe zasilalne wraz z armaturą i AKPIA.	24	Warty	ZZ w Gorzowie Wlkp.	Warta-Gorzów Wielkopolski	RZGW w Poznaniu	4	8,8	2022 - 2028
124.	PPI_634	Chyrzyno – odbudowa przepompowni	Odbudowa przepompowni: przebudowa(renowacja) części podziemnej przepompowni oraz żelbetowej komory wlotowej; przebudowa (renowacja) żelbetowej komory wylotowej przepompowni; rozbiórka części nadziemnej budynku przepompowni wraz ze stacją transformatorową; budowa nowego budynku przepompowni oraz stacji transformatorowej; wymianę całego ciągu technologicznego i AKPIA; wymiana istniejących pomp; wymiana rurociągów tłocznych; odbudowa wału wraz z uszczelnieniem.	24	Warty	ZZ w Gorzowie Wlkp.	Warta-Gorzów Wielkopolski	RZGW w Poznaniu	4	7,5	2021 - 2027



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin zakończenia i rozpoczęcia działania
125.	PPI_639	Zbiornik Radziny - modernizacja	Modernizacja górnej zapory zbiornika. Zapora wykazuje cechy niestabilności. Koniecznym jest wykonanie pełnej dokumentacji, wykonanie badań geotechnicznych i przystąpienie do robót modernizacyjno-naprawczych. Koszt inwestorski ok. 5 000 000 zł. Zaniechanie wykonania inwestycji grozi prawdopodobieństwem wyłączenia zbiornika z eksploatacji i obniżeniem bezpieczeństwa powodziowego.	26	Warty	ZZ w Poznaniu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	3	5,0	2023 - 2023
126.	PPI_641	Doprowadzenie prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Warty od km 10+662 do km 13+917 (km rzeki 520+010 - 523+400) do właściwego stanu technicznego poprzez wykonanie robót budowlanych - przebudowa polegająca na doszczelnieniu korpusu wału	Zadanie obejmuje wykonanie robót budowlanych obejmujących przebudowę odcinka prawostronnego wału przeciwpowodziowego rzeki Warty od km 10+662 do km 13+917 (km rzeki 520+010 - 523+400) celem doprowadzenia obiektu wałowego do właściwego stanu technicznego, zgodnie z obowiązującymi wymogami dla obwałowania II klasy ważności obiektu.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	4	4,0	2021 - 2023
127.	PPI_642	Wykonanie odcinkowej przebudowy rurociągu drenażowego zapory bocznej prawej zbiornika wodnego Smardzew na rz. Myi	W ramach przedmiotowego zadania planowane jest wykonanie odcinkowej przebudowy rurociągu drenażowego celu doprowadzenia do bezpiecznej i trwałej eksploatacji sieci drenażowej a przede wszystkim ochrony budowli wodnej jaką jest zapora boczna, na której znajduje się droga powiatowa.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	3	0,7	2023 - 2023
128.	PPI_643	Likwidacja prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych P-I, P-II i lewobrzeżnego L-1 rzeki Warty o łącznej długości ok. 4,5 km w Częstochowie z lokalnym	Likwidacja wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty o długości ok. 4,5 km w Częstochowie przez ich miejscowe przetrwanie. Obecnie wały utrudniają przepływ wód powodziowych i odgradzają od rzeki starorzeczca, użytki zielone i nieużytki.	4	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	RZGW w Poznaniu	5	0,3	2023 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za działania	Priorytet realizacji	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia
		zabezpieczeniem istniejących obiektów	Planuje się również wykonanie lokalnego zabezpieczenia istniejących obiektów.								
129.	PPI_644	Odbudowa Kanału Flisa, gm. Pyzdry, Kołaczkowo, pow. wrzesiński	Celem inwestycji jest odbudowa Kanału Flisa na długości 8,24 km.	26	Warty	ZZ w Kole	Warta-Pyzdry	RZGW w Poznaniu	4	8,3	2022 - 2024
130.	PPI_649	Likwidacja wywry na lewym brzegu rzeki Warty w km 339+100 do 340+100 w m. Szczonów	Celem inwestycji jest likwidacja wywry w m. Szczonów.	25	Warty	ZZ w Kaliszu	Warta-Pyzdry	RZGW w Poznaniu	3	0,7	2023 - 2023
131.	PPI_651	Odbudowa budowli regulacyjnych rzeki Warty po powodzi w 2010 roku w km 375+000 do 378+000 w m. Wymysłów etap II/2017	Celem inwestycji jest odbudowa budowli regulacyjnych po powodzi w 2010 roku.	25	Warty	ZZ w Kole	Warta-Pyzdry	RZGW w Poznaniu	3	1,5	2023 - 2023
132.	PPI_652	Odbudowa budowli regulacyjnych rzeki Warty po powodzi w 2010 roku w km 375+000 do 378+000 w m. Wymysłów etap IV kontynuacja zadania	Celem inwestycji jest odbudowa budowli regulacyjnych po powodzi w 2010 roku.	25	Warty	ZZ w Kole	Warta-Pyzdry	RZGW w Poznaniu	3	1,5	2023 - 2023
133.	PPI_659	Dolina Warty X - przebudowa lewostronnego wału przeciwpowodziowego rz. Warty w km 4+250-10+010, przebudowa lewostronnego wału przeciwpowodziowego rz. Myi w km 0+000-0+175, przebudowa lewostronnego wału przeciwpowodziowego rz. Myi w km 0+000-4+250	Przebudowa lewostronnego wału przeciwpowodziowego rz. Warty w km 4+250-10+183 oraz przebudowę wałów przeciwpowodziowych rz. Myi - prawostronnego w km 0+000-4+250 i lewostronnego w km 0+000-0+715. W istniejącym korpusie wałów stwierdzono występowanie przesiąków przy stopie wałów oraz wywrw spowodowanych działalnością bobrów, w związku z tym wały nie zabezpieczają w pełni terenów leżących w strefie zalewu 1% wodą.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	4	16,4	2023 - 2025

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
134.	PPI_660	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Działoszyn	Opracowanie wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego.	21	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Działoszyn	UM Działoszyn; RZGW w Poznaniu	5	0,6	2023 - 2025
135.	PPI_661	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w dolinie rzeki Warty - budowa polderu Golina w powiecie konińskim	Celem przedsięwzięcia jest uzyskanie możliwości obniżenia poziomu kulminacji wezbrań na Warcie poprzez sterowania istniejącymi obiektami naturalnej retencji, w tym wyznaczenie obszarów przeznaczonych do zatopienia w warunkach ekstremalnych powodzi, a więc uzyskania zwiększenia retencji w zlewni Warty oraz skuteczne zarządzanie ryzykiem powodziowym.	23	Warty	ZZ w Kole	Warta-Pyzdry; Warta-Lądek; Proсна-Kalisz; Warta-Srem; Warta-Puszczyno; Warta-Obrzycko	RZGW w Poznaniu	4	406,4	2022 - 2030
136.	PPI_665	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Stradomka o długości 5,74 km wraz z odbudową koryta cieku w terenie miasta Częstochowy, woj. śląskie	Wały przeciwpowodziowe - uszczelnienie korpusu wałów, nadbudowa miejscowa do wymaganych rzędnych korony, usunięcie z wałów drzew, słupów energetycznych, poprawa stabilności wałów na dł. 5,74 km, prace w korycie - umocnienie brzegów.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	RZGW w Poznaniu	4	7,4	2023 - 2023
137.	PPI_668	Przebudowa grobli między służami Gawrony i Koszewo	Przebudowa grobli między Gawrony i Koszewo, która będzie obejmowała ponowne uformowanie nasypu grobli oraz zagęszczenie i umocnienie skarp.	26	Warty	ZZ w Kole	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	4	3,7	2023 - 2025
138.	PPI_671	Zbiornik Środa na rzece Moskawa	Zbiornik Środa Wielkopolska - odbudowa urządzeń piętrzących - w ramach inwestycji planuje się udrożnienie awaryjnego spuszczenia wody poprzez zasady oraz projekt i wykonanie naprawy instalacji elektrycznej. Zbiornik znajduje się na cieku Moskawa.	26	Warty	ZZ w Kole	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	3	5,0	2023 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
139.	PPI_674	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Konopka o długości 2,66 km na terenie miasta Częstochowy, woj. śląskie	Uszczelnienie korpusu wałów przeciwpowodziowych, miejscowa nadbudowa do wymaganych rzędnych korony wału, usunięcie z wałów drzew, słupów energetycznych, poprawa stabilności wałów na odcinku o dł. 2,66 km.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	RZGW w Poznaniu	4	4,3	2023 - 2023
140.	PPI_675	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych zbiornika wodnego Poraj w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	Wykonanie robót modernizacyjnych ekranu żelbetowego zapory czołowej, niecki wypadowej, uszczelnienie pęknięć i wykonanie nowej wyprawy powierzchni rurociągu drenażowego na dł. 1,48 km oraz wykonanie nowego odcinka galerii drenażowej.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	RZGW w Poznaniu	3	98,0	2023 - 2028
141.	PPI_680	Zwiększenie przepustowości wlotu do Zbiornika Wodnego Jezioro	Budowa progu z osadnikiem do zatrzymania rumowiska oraz sposobu przemieszczania i zagospodarowania rumowiska/odkładów w rejonie mostu (Warta-Rosozycza). Retencja wody i ochrona przed powodzią terenów położonych poniżej oraz alimentacja przepływów niżówkowych w okresach suszy hydrologicznej.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	4	54,1	2023 - 2026
142.	PPI_705	Retencja w zlewni rzek Unieści i Polnicy	Planowane do realizacji działania wynikają z zamulania zbiornika zaporowego utworzonego piętrzeniem na korycie rzeki. Zakres robót: Polnica do odbudowy 3 x stopień w Sianowie, 1 stopień Trawica, 1 rumowisko, Unieści jaz w km 5+800, próg 7+220, jaz 8+800, prógi 9+430, 10+000, stopień 14+600, jazy i zastawki 17+550 - 18+100, próg 19+030.	26	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Koszalinie	Polnica - Sianów	RZGW w Szczecinie	3	4,2	2022 - 2023
143.	PPI_708	Budowla regulująca przepływ wód rzeki Regi na odcinku Kłodkowo - Gąbin - retencja dolinowa	Wykonanie budowli hydrotechnicznych, w tym zapory ziemnej wraz z urządzeniami upustowymi, 2. Wykonanie zespołu	31	Dolnej Odry i Przymorza	ZZ w Gryficach	Rega - Trzebiatów	RZGW w Szczecinie	5	37,0	2022 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
			dwóch zbiorników, głównego oraz pomocniczego.		Zachodnie go						
144.	PPI_709	Zwiększenie retencji jeziorowej i korytowej w Regionie wodnym Dolnej Odry - dokumentacja techniczna i śródowniskowa	Wykonanie dokumentacji technicznej i śródowniskowej dla zadania: Budowa 13 obiektów małej retencji.	26	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie go	ZZ w Szczecinie	Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie	3	2,5	2022 - 2028
145.	PPI_755	Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego Rzymówka na rzece Kaczawie	Budowa jednofunkcyjnego suchego zbiornika przeciwpowodziowego Rzymówka w gm. Złotoryja o pojemności 10,5 mln m <sup>3</sup> . Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa powodziowego miasta Legnicy, Prochowic, Lisowic, Kwiątkowic i innych msc. położonych poniżej Prochowic w dolinie rzeki Kaczawy. Realizacja projektowanego zbiornika spowoduje spłaszczenie fal powodziowych i tym samym obniżenie lustra wody w czasie splotu wielkich wód na znacznym odcinku doliny rzeki Kaczawy.	23	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Legnica	RZGW we Wrocławiu	2	236,7	2014 - 2026
146.	PPI_759	Janowice - przebudowa wału p.pow. od strony południowej Janowic, gm. Czernica	Przedmiotem inwestycji jest zabezpieczenie przeciwpowodziowe terenów zurbanizowanych i terenów użytkowanych gospodarczo w msc. Janowice w gm. Czernica. Zakres inwestycji obejmuje przebudowę istniejącego wału przeciwpowodziowego rz. Odry Janowice W-7 (WP-OD-2) w km rzeki 232+200 ÷ 235+300. Stan aktualny zagraża bezpieczeństwu życia ludzkiego oraz mienia o dużej wartości. Zadanie powiązane i stanowiące uzupełnienie zabezpieczenia przeciwpowodziowego Wrocławskiego Węzła Wodnego.	29	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra- Wrocław	RZGW we Wrocławiu	3	5,9	2017 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
147.	PPI_760	Budowa stopnia wodnego Lubiąż na rz. Odrze w rejonie wsi Gliniany	Przygotowanie dokumentacji technicznej dla budowy stopnia wodnego na rzece Odrze wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych, zezwalających na realizację inwestycji w celu: sterowania przepływem wód rzeki Odrzy celem ochrony przed powodzią m. Lubiąż, poprawy warunków żeglugowych rzeki Odrzy, przywrócenia poziomów wód gruntowych i zapobiegania przesuszaniu gruntów (ochrona przed suszą, retencja wodna), powstrzymania procesów erozyjnych w korycie rzeki Odrzy, produkcji energii elektrycznej.	27	Środkowej Odrzy	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	1	13,2	2018 - 2027
148.	PPI_761	Budowa stopnia wodnego Scinawa na rz. Odrze	Przygotowanie dokumentacji technicznej dla budowy stopnia wodnego na rzece Odrze wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych, zezwalających na realizację inwestycji w celu: sterowania przepływem wód rzeki Odrzy celem ochrony przed powodzią m. Scinawa, poprawy warunków żeglugowych rzeki Odrzy, przywrócenia poziomów wód gruntowych i zapobiegania przesuszaniu gruntów (ochrona przed suszą, retencja wodna), powstrzymania procesów erozyjnych w korycie rzeki Odrzy, produkcji energii elektrycznej.	27	Środkowej Odrzy	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	1	14,8	2019 - 2027
149.	PPI_767	Rów Krobowski - regulacja w km 0+000 - 3+000	Zakres robót obejmuje regulację rzeki 3,0 km, umocnienie skarp kiszka faszynową i obsiew mieszaną traw. Regulacja dolnego odcinka Rowu Kroboskiego ma umożliwić swobodny, szybki odpływ wody z terenu miasta Krobii i zapobiec podtopieniu zabudowań.	31	Środkowej Odrzy	ZZ w Lesznie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	5,9	2016 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
150.	PPI_768	Orla - regulacja i obwałowanie w km 47+315 - 50+700	<p>Investycja obejmuje regulację rzeki 3,385 km, budowę obustronnych wałów cofkowych o łącznej długości 0,48 km, umocnienie skarp kiszka faszynową i obsiew mieszaną traw. Regulacja przyczyni się do swobodnego odpływu wody z zalewanych corocznie terenów.</p>	29	Środkowej Odry	ZZ w Lesznie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	1	6,0	2016 - 2027
151.	PPI_769* (IIaPGW ID: A_583_O)	Odbudowa Rzeki Kanał Kozusznna w km 0+000 - 14+600	<p>Zakres inwestycji obejmuje prace związane z przywróceniem właściwych parametrów hydraulicznych rzeki Kanał Kozusznna obejmujące bezpośrednio koryto rzeki, budowle wodne i komunikacyjne oraz budowę retencyjnego zbiornika bocznego (letalnego) ze stałą rezerwą przeciwpowodziową, przechwytyjącego wody z przepływów powodziowych, wyższych od założonej rzędnej korony przelewu. Inwestycja przewiduje między innymi: - regulację rz. Czarnej Strugi i rozbudowę obwałowań na odcinku 3+330÷7+618 wraz z budową przepustu walowego o przekroju prostokątnym 2,0 x 1,6 m z zamknięciem zasuwowym na ujściu rzeki Kanał Kozusznna w km 6+819 i przygotowaniu placów dla 2 mobilnych agregatów pompowych do pompowania wód rzeki Kanał Kozusznna o wydajności łącznej 0,7 m<sup>3</sup>/s, - budowę w ujściowym odcinku Czarnej Strugi przepompowni przeciwpowodziowej (o wydajności 10 m<sup>3</sup>/s wraz z budowlami funkcjonalnie z nią związanymi) odprowadzającej wody ze zlewni, w okresie wystąpienia wielkich wód w Odrze.</p>	31	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	30,1	2016 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
152.	PPI_770	Czermnica - odbudowa koryta rzeki, gm. Świerzawa i Pielgrzymka	Ochrona przed powodzią oraz poprawa przepustowości koryta poprzez odbudowę zniszczonych umocnień, korytkę progową spadków podłużnych, likwidację przewężeń oraz zabudowę powstałych wywrw brzegowych na dł. ok 16 km, rozbudowę prawostronnych obwałowań ciekłu Czermnica na odcinku 2,3 km we wsi Jastrzębnik i odbudowę polderu w km 4+120-+4+900.	31	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	25,1	2011 - 2027
153.	PPI_772	Zabezpieczenie przed powodzią miasta Gubin w km 14+900 - 16+000 r. Nysy Łużyckiej wraz z ujściowym odcinkiem rz. Lubszy	Opracowanie dokumentacji projektowej i realizacja robót budowlanych polegających na budowie i przebudowie wałów przeciwpowodziowych. Zakres rzeczowy: -ulica Piastowska (prawy brzeg Nysy Łużyckiej) budowa wału ziemnego z żelbetową ścianą oporową. -ulica Piastowska (prawy brzeg rzeki Lubszy) ściana oporowa jako podwyższenie do wymaganych rzędnych -ulica Grunwaldzka (prawy i lewy brzeg rzeki Lubszy) żelbetowa ściana oporowa. -ulica Kunickiego (prawy i lewy brzeg rzeki Lubszy) żelbetowa ściana oporowa. -ulica Krakowska (prawy i lewy brzeg rzeki Lubszy) żelbetowa ściana oporowa na wysokości szkół. -ulica Krakowska (brzeg Lewy) wał ziemny do istniejącego jazu i dalej do rzędnej terenu równej rzędnej korony wału.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Gubin	RZGW we Wrocławiu	1	37,0	2003 - 2028



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
154.	PPI_773	Popowodziowa odbudowa ciekłu Miedzianka i Witka - Część I rzeka Miedzianka i Część II rzeka Witka	Dla Etapu I zaplanowano: w km 0+000-3+071 poszerzenie koryta do szerokości 10m, ubezpieczenie koryta narzutem kamiennym, przebudowę stopnia i progów. W km 3+071 - 5+228 poszerzenie koryta do 10 m, ubezpieczenie skarp narzutem kamiennym, budowa ściany oporowej, przebudowa progu na bystrze kamienne. W km5+228-5+667 poszerzenie koryta do około 10 do około 17 m, budowę i nadbudowę ścian oporowych przebudowę jazu na bystrze kamienne. W km 5+668-10+800 uzyskanie szerokości dna od 6 do ok 11m, ubezpieczenie koryta rzeki, nadbudowę ścian oporowych i budowę murów, przebudowę progów jazów oraz przepławki na bystrze kamienne, remont bystrza. Dla etapu II zaplanowano: Rozbudowa wału przeciwpowodziowego na brzegu prawym w km 0+228 - 1+068. Odbudowa ubezpieczeń kanału ulgi w km 0+00-0+0689. Zabezpieczenie zespołu pałacowego w Radomierzycach.	25	Środkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Miedzianka - Bogatynia	RZGW we Wrocławiu	5	94,5	2012 - 2027
155.	PPI_779	Mitoszowska Struga - przebudowa koryta potoku w gm. Siechnice	Przebudowa odcinka ujściowego potoku wraz z odtworzeniem koryt rowów melioracyjnych w celu poprawy ochrony przeciwpowodziowej mieszkańców Grodziszowa i Zębic (gm. Siechnice).	31	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	1,0	2023 - 2024
156.	PPI_780	Nietkowice - Będów - etap I - odbudowa i modernizacja prawostronnego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry od km	Budowa, odbudowa oraz odbudowa z modernizacją prawostronnego odcinka wału przeciwpowodziowego rz. Odry na łącznej długości 6 669 m, w tym wału poprzecznego na długości 388 m.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	3	35,7	2012 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
		493+300 do km 499+260, gm. Czerwieńsk									
157.	PPI_781	Struga Świebodzińska- odbudowa	Celem inwestycji jest zabezpieczenie i ochrona przeciwpowodziowa pow. świebodzińskiego przed wysokimi wezbraniami rzeki Strugi Świebodzińskiej wraz z przywróceniem jej naturalnego przebiegu w km 0+000 - 20+259 cieku.	26	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	1	11,4	2016 - 2024
158.	PPI_783	Średzka Woda – modernizacja wałów przeciwpowodziowych, gm. Środa Śląska	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Modernizacja wałów przeciwpowodziowych rzeki Średzka Woda - wał lewy w km 0+000-2+520, wał prawy w km 0+000-3+065. W wyniku realizacji zadania zwiększona zostanie ochrona przeciwpowodziowa w obrębach wsi: Chomiąża, Rzeczyca, Brodno, a także częściowo msc. Malczyce (łącznie blisko 1 tys. mieszkańców).	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	0,4	2023 - 2027
159.	PPI_785	Stany - odbudowa prawostronnego wału przeciwpowodziowego	Odbudowa istniejącego odcinka wału przeciwpowodziowego P-6 rzeki Odry na długości ca. 100 m, tj. od km .0+830 do km 0+936 wału. Zakres odbudowy obejmuje: odbudowę korpusu ziemnego wału, ściany oporowej oraz drogi gminnej nr 003712F biegnącej po koronie wału - opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	3	2,7	2023 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
160.	PPI_786	Nietkowice - Będów - etap II - odbudowa i modernizacja wału p.pow. rz. Odry w km 488+300 ÷ 493+300	Obudowa i modernizacja wału prawostronnego rzeki Odry na odcinku od 0+000 do 5+160 km wału (5,16 km) wraz z uszczelnieniem korpusu wału przesłoną przeciwfiltracyjną - opracowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem decyzji PNRI oraz realizacja robót budowlanych.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	1	35,5	2023 - 2027
161.	PPI_809	Korekta łuków na Odrze skanalizowanej na odcinku RZGW we Wrocławiu od stopnia wodnego Malczyce w km 300,00 do ujścia Warty w km 617,60	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Korekta łuków rzeki Odry na odcinku od stopnia wodnego Malczyce w km 300,00 do ujścia Warty w km 617,60.	27	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Nowa Sól/Otyń; Odra-Krosno Odrzański	RZGW we Wrocławiu	1	3,0	2024 - 2029
162.	PPI_811	Przebudowa śluzy małej w Brzegu z dostosowaniem do parametrów min. IV klasy drogi wodnej	Przebudowa śluzy z dostosowaniem parametrów do min. IV klasy drogi wodnej i przepuszczania wód powodziowych.	30	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Brzeg	RZGW we Wrocławiu	3	30,6	2022 - 2029
163.	PPI_818	Korekta łuków na Odrze skanalizowanej na odcinku RZGW we Wrocławiu od ujścia Nysy Kłodzkiej w km 181,30 do stopnia wodnego Malczyce w km 300,00	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Korekta łuków rzeki Odry na odcinku od ujścia Nysy Kłodzkiej w km 181,30 do stopnia wodnego Malczyce w km 300,00.	27	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Brzeg; Odra/Oław a-Jelcz Laskowice	RZGW we Wrocławiu	1	3,0	2024 - 2029

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
164.	PPI_82	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe na terenie woj. zachodniopomorskiego	Elementy wchodzące w zakres zadania: a) odbudowa wału przeciwpowodziowego Miroszewo – Brzózki w km 6+500 – 8+160 - zadanie pozwoli na zapewnienie wymaganego poziomu zabezpieczenia przeciwpowodziowego dla terenów chronionych przez przedmiotowy wał wzdłuż Zalewu Szczecińskiego, na terenie gminy b) odbudowa prawego wału przeciwpowodziowego nad Kanalem Królewskim km 0+000 – 0+400 wraz z przepustem wałowym - inwestycja przyczyni się do poprawy zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów położonych nad Kanalem Królewskim oraz rzeką Krępą w gm. Stepnica.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie; ZZ w Stargardzie	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	3	3,0	2020 - 2022
165.	PPI_820	Rów Polski - regulacja w km 21+100 - 28+200	Regulacja rzeki na długości 7,1 km z odcinkowym obwałowaniem o łącznej długości 10,69 km, jaz 1 szt. Rów Polski na tym odcinku obecnie nie zabezpiecza prawidłowego przepływu wód wezbraniowych zarówno w okresie wiosennych roztopów jak i letnich deszczy nawalnych. Inwestycja jest kolejnym etapem regulacji Rowu Polskiego, położonym poniżej zbiornika wodnego Rokosowo, niezbędnym do współpracy ze zbiornikiem.	29	Środkowej Odry	ZZ w Lesznie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	1	12,3	2016 - 2025
166.	PPI_822	Przywrócenie właściwego stanu technicznego obwałowaniom przeciwpowodziowym rzeki Ślęzy na terenie Zarządu Zlewni we Wrocławiu wraz z elementami renowacji rzeki	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Modernizacja obwałowań i budowlę piętrzących rz. Ślęzy na terenie Zarządu Zlewni we Wrocławiu, tj. m. Wrocławia, gm. Kobierzyce, Żórawina, Borów, Jordanów Śląski,	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	2	0,6	2023 - 2029

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
167.	PPI_825	Remont obwałowania rz. Bystrzycy w km 0+000 do 4+195 w m. Wrocław osiedle Janówek	Kondratowice, Niemcza wraz z elementami renaturyzacji koryta rzeki.  Odbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych rz. Bystrzycy na odcinku ok. 4,2 km. Zadanie wynikające z nakazu nadzoru budowlanego (decyzja DWINB nr 480/2018 z dnia 09.04.2018r. oraz nr 763/2019 z dnia 17.06.2019r.). Etap I opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych Etap II: realizacja robót budowlanych.	29	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	3	13,0	2020 - 2024
168.	PPI_85	Rewitalizacja ubezpieczeń betonowych brzegów rzeki Warty w km 246,00 do km 243,5 (m. Poznań).	Celem przedsięwzięcia jest zahamowanie postępującej degradacji istniejącej zabudowy brzegowej wykonanej w ramach przebudowy Poznańskiego Węzła Wodnego, pod koniec lat 60 ubiegłego wieku. Ubezpieczenia betonowe położone są w całości na terenie miasta Poznania w jego centrum. Obecny stan techniczny umocnień jest na tyle zły, że wymaga gruntownego remontu.	26	Warty	ZZ w Poznaniu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	5	21,6	2020 - 2022

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
169.	PPI_88	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe zlewni rzeki Iny z uwzględnieniem środowiskowych warunkowań Jednolitych Części Wód Powierzchniowych	Zakres rzeczowy Projektu obejmuje: Etap I - wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych decyzji i pozwoleń. Etap II roboty budowlane: Zadanie 1-Zabezpieczenie przeciwpowodziowe miasta Stargard. Zakres rzeczowy zadania: 1. Przebudowa istniejącego lewostronnego wału rzeki Iny w obrębie przepustu wałowego od km 58 +268-58+339. 2. Odbudowa istniejącego wału prawobrzeżnego od km 58+338-58+898 rzeki Iny 3. Zabezpieczenie prawego brzegu rzeki Iny od km 58+118-59+098 w formie ścianki szczelnej wraz z elementami towarzyszącymi. 4. Zabezpieczenie prawego brzegu rzeki Iny od km 59+098-59+113 w formie ścianki szczelnej wraz z elementami towarzyszącymi. 5. Przebudowa istniejącego lewostronnego wału rzeki Iny w km 57+833. 6. Budowa pompowni melioracyjnej odprowadzającej wody do rzeki Iny w km 59+033 wraz z betonowym wlotem i wylotem. Zadanie 2. Odbudowa lewego wału przeciwpowodziowego nad rzeką Iną w km 13+00.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie	ZZ w Stargardzie	Ina - Goleniów	RZGW w Szczecinie	5	21,5	2020 - 2022
170.	PPI_89	Poprawa warunków przepływu wody w obrębie m. i gm. Darłowo wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym	Zadanie polega na wykonaniu prac, które umożliwią ułatwienie spływu wód powodziowych w rzece Wieprzy na odcinku, na którym przepływa ona przez Darłowo. Przyczyni się to do zmniejszenia zagrożenia powodziowego na obszarze m. i gm. Darłowo. Przewidziano odcinkowe wykonanie nowych lub odbudowę zdegradowanych wałów przeciwpowodziowych, wykonanie	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie	ZZ w Koszalinie	Wieprza - Darłowo	RZGW w Szczecinie	5	16,1	2020 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin zakończenia i rozpoczęcia działania
171.	PPI_91	Zbiorniki i poldery - Zbiornik Jeziorsko - Modernizacja Jazu	umocnień brzegów oraz lokalne prace w korycie Wieprzy. Naprawa ścian elementów konstrukcji żelbetonowych Jazu od strony wody dolnej i górnej, naprawa powierzchni betonowych poziomych Jazu, modernizacja dylatacji pionowej progów i uszczelnienie korpusów progów Jazu, modernizacja zamknięcia urządzeń przelewowo-upustowych.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	5	31,6	2020 - 2022
172.	PPI_95	Zbiornik Wodny Jeziorsko - rewitalizacja ekranu zapory czołowej zbiornika	Wymiana płyt ekranu betonowego, naprawa rysy na prawym skrzydełku wlotu do MEW, naprawa płyt ekranu wg wybranego wariantu. Decyzja nakazowa organu nadzoru budowlanego nr 47/I/2018 z dnia 29.03.2018 r. Po około 30 letnim okresie eksploatacji obiekt wykazuje typowe dla takiego okresu użytkowania uszkodzenia i objawy starzenia się konstrukcji.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	5	52,5	2018 - 2023
173.	PPI_96	Odbudowa i modernizacja rzeki Żarki w km 0+000-6+576	Celem inwestycji jest zabezpieczenie i ochrona przeciwpowodziowa miasta Żary oraz msc. Grabik, wraz z przyległymi do nich terenami, przed wysokimi wezbraniami rzeki Żarki. Zakres inwestycji obejmuje część owa budowę, remont i przebudowę koryta krytego oraz odbudowę koryta otwartego rzeki Żarki wraz z budowlami towarzyszącymi w km 0+000-6+576. Równolegle do nowego budowanego koryta zostanie wykonany rurociąg drenażowy, wspomagający odwodnienie przyległego terenu.	31	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	3	24,0	2007 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
174.	PPI_97	Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny zlewni rzeki Regi i jej dopływów	Budowa przepławek na rzece Redze i jej dopływach, Budowa Centrum Informacji przyrodniczej.	11	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Gryficach	Rega - Gryfice; Rega - Resko; Rega - Trzebiatów	RZGW w Szczecinie	2	20,8	2012 - 2027
175.	PPSS_SO_KS_C120	Zwiększenie retencji wód powierzchniowych na terenie nadleśnictwa Olawa	W obrębie leśnej części obywatowanego polderu zalewowego rzeki Odry Olawa-Lipki (leśnictwa Bystrzyca, Olawa) niezbędnym jest: - przywrócenie pełnej sprawności istniejących tam przedwojennych urządzeń wodno-melioracyjnych, umożliwiających podczas wezbrań rzeki Odry, już powyżej stanów średnich, częściowy przerzut wody na teren niezwykle cennego przyrodniczo i gospodarczo łęgowego kompleksu leśnego. 2. Analogicznych czynności niezbędnych do podjęcia wymaga przyodrański kompleks lasów łęgowych Kotowice, a także fragmenty leśnictwa Dziuplina (kompleksy Wojnow i Gajków k/Wrocławia). 3. Odtworzenie niegdyś istniejących lub budowa nowych, niewielkich śródleśnych zbiorników retencyjnych, na bazie korespondującej z nimi sieci, wymagających renowacji rowów melioracyjnych (leśnictwa Karwiniec, Paczków, Miłocice, Łąszki, Chrzęstawa, Olesnica Mała), 4. Odtworzenie pełnej sprawności istniejącej, bogatej sieci urządzeń wodnomelioracyjnych, położonej w części pozostałych kompleksów leśnych Nadleśnictwa Olawa, korespondującej z rzekami i innymi ciekami wodnymi na terenach przyległych rzeki Widawa, Olawa, Smortawa i innych pomniejszych, wraz z funkcją podpiętrzania i	4	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra/Oława-Jelcz Laskowice	RZGW we Wrocławiu, po ustaleniu z Nadleśniczym Nadleśnictwa Olawa	2	30,0	2022 - 2027



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
176.	PPSS_SO_KS_C359	Przywrócenie sprawności istniejących urządzeń wodno-melioracyjnych, umożliwiających przerzut i retencjonowanie wody z rzeki Odry przy okazji jej wezbrań na teren przyległego kompleksu lasów łęgowych w leśnictwie Kotowice	retencjonowania wody w korytach oraz istniejących zagłębieniach terenu (w leśnictwach Kopalina, Jelcz, Janików, Oleśnica Mała, Łaziszki, Chrząstawa, Dziuplina).	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra/Oław a-Jelcz Laskowice	RZGW we Wrocławiu, po ustaleniu z Nadleśniczym Nadleśnictwa Oława	2	25,0	2022 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin zakończenia i rozpoczęcia działania
177.	R_DO_B_003	Prowadzenie akcji lodołamania	Coroczne działania (w latach 2022-2027) polegające na prowadzeniu akcji kruszenia lodu na Odrze, Regalicy i Odrze Granicznej (wraz z lodołamaczami niemieckimi) dla uniknięcia ryzyka powstania zatorów lodowych prowadzących do występowania powodzi zatorowych.	27	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie	4	28,0	2022 - 2027
178.	R_DO_B_005	Odbudowa wałów przeciwpowodziowych nad Jeziorem Dąbie wraz z budową śluzy wałowej Komarowo	Planowany do odbudowy wał ma długość 4,63 km. Inwestycja obejmuje odbudowę zdekapitalizowanego wału przeciwpowodziowego, poprzez podniesienie rzędnych korony wału i nadanie mu parametrów technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Ina - Goleniów	RZGW w Szczecinie	2	2,4	2022 - 2028
179.	R_DO_B_008	Budowa nabrzeża postojowego w Nadzorze Wodnym w Gozdowicach	Budowa nabrzeża postojowego w Nadzorze Wodnym w Gozdowicach. Z przekazanych dokumentów wynika, iż planowane prace prowadzone będą na krótkim odcinku brzegu rzeki, tj. 66 m, na terenie działki nr 199/8, dz. nr 202. Budowę nabrzeża postojowego projektuje się w konstrukcji stalowej. Zasadniczym elementem nośnym konstrukcji nabrzeża jest stalowa ścianka szczelna G62 l=12,00. Podstawowe rzędne budowli: - korona nabrzeża - 8,50 m Kr, - rzedna projektowana - eksploatacyjna - 2,20 m Kr. Wymiary miejsca postojowego: - uskok od strony istniejącego nabrzeża - 13,00 m, - długość nabrzeża - 66,00 m, - długość skrzydełka zamykającego od strony ostrogi - 15,00 m. Tak przyjęte wymiary miejsca postojowego pozwalają ustawić równolegle dwa duże lodołamacze oraz dwa mniejsze. Na szerokości nabrzeża mieści się 1,5 szerokości lodołamacza. Tak zaprojektowane miejsce postojowe	27	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	4,0	2021 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
180.	R_DO_B_013	Wykonanie ubezpieczenia brzegu na rz. Odrze Wschodniej na wybranych odcinkach od węża Widuchowa do Kanalu Klucz-Ustowo (Skończy)	Planowana inwestycja polega na ubezpieczeniu miejsc z najbardziej zniszczonymi brzegami. Całość odcinka obejmuje kilometrąż rz. Odry Wschodniej od km 704,1 – 730,8. Planowane jest zastosowanie jedynie naturalnych materiałów tj. kamień, faszyna, paliki drewniane.	31	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie	5	25,0	2021 - 2027
181.	R_DO_B_015	Budowa nowych wałów przeciwpowodziowych nad rzeką Iną w km 12+580 - 14+800	Planowane do budowy wały przeciwpowodziowe. Wybudowane wały przeciwpowodziowe będą posiadały parametry techniczne zgodnie z obowiązującymi przepisami.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Stargardzie	Ina - Goleniów	RZGW w Szczecinie	4	6,4	2022 - 2028
182.	R_DO_B_019	Budowa wałów przeciwpowodziowych na Redze k. wsi Gąbin	Planowany wał do budowy ma długość 510 m. Inwestycja obejmuje budowę wału i nadanie mu parametrów technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Gryficach	Rega - Trzebieatów	RZGW w Szczecinie	3	2,0	2022 - 2028
183.	R_DO_N_012	Ochrona/zwiększenie retencji na obszarach zurbanizowanych - dokumentacja	Opracowanie szczegółowej analizy i projektu możliwości zwiększenia retencji obszarów zurbanizowanych (indywidualnie dla miasta powyżej 20 tys. mieszkańców), tj. Szczecin, Koszalin, Stargard, Kołobrzeg, Świnoujście, Police, Białogard, Goleniów, Gryfino.	3	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Stargardzie; ZZ w Szczecinie; ZZ w Koszalinie	Ina - Goleniów; Ina - Stargard; Odra - Gryfino; Polnica - Sianów	Miasta: Szczecin, Koszalin, Stargard Szczeciński, Kołobrzeg, Świnoujście, Police, Białogard, Goleniów, Gryfino	4	3,6	2022 - 2028
184.	R_DO_N_013	Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Wprowadzenie Elektronicznego Systemu Ostrzegania Powodziowego (Kostrzyn nad Odrą, Słubice, Szczecin, Świnoujście).	14	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	ZZ w Szczecinie	Ina - Goleniów; Odra - Gryfino	RZGW w Szczecinie; IMGW-PIB	4	10,5	2021 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
185.	R_DO_S_002	Ochrona p. powodziowa miasta Słubice	Inwestycja polega na odbudowie cieków oraz umocnieniu i budowie wałów przeciwpowodziowych.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	220,3	2021 - 2022
186.	R_DO_S_003	1C.2 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga	Rozbudowa wałów rzeki Odry na długości 6,725km, budowa nowego wału na długości 5,9 km; przebudowa i regulacja Raczej Strugi i Czarnego Kanału.	26	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	140,0	2020 - 2022
187.	R_DO_S_006	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe msc. Ognica nad rzeką Odłą	Planowana inwestycja obejmuje wykonanie wału przeciwpowodziowego o długości 0,3 km - nasyp ziemny wraz z podjazdami, przegroda filtracyjna w korpusie wału, wsparcie stopy skarpy odwodnej umocnieniem gabionowym oraz rowem opaskowym.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie go	ZZ w Szczecinie	Nie dotyczy	RZGW w Szczecinie	5	2,8	2021 - 2022
188.	R_DO_S_030	Wykonanie dokumentacji koncepcyjno – projektowej ochrony przeciwpowodziowej dla msc. Resko	Inwestycja polega na dokonaniu rekomendacji wieloalternatywnej koncepcji ochrony przeciwpowodziowej w msc. Resko. Inwestycja wiąże się z wykonaniem dokumentacji projektowej wraz z wykonaniem SOOŚ dla wariantu rekomendowanego.	29	Dolnej Odry i Przymorza Zachodnie go	ZZ w Gryficach	Rega - Resko	RZGW w Szczecinie	4	0,8	2022 - 2029
189.	R_GO_B_011	Budowa, przebudowa i modernizacja wału przeciwpowodziowego rzeki Odry od m. Dziergowice do m. Kędzierzyn-Koźle.	Zakres inwestycji przewidziany do realizacji - Przebudowa: wału Dziergowice dł. 2,85 km, wału Lubieszów dł.0,7 km, wału Lubieszów dł. 0,8 km, wału Bierawa dł. 3,4 km, wału Stare Koźle dł. 0,6 km, wału Stare Koźle dł. 2,6 km, wału Stare Koźle dł. 0,9 km, wału Brzeźce dł. 0,3 km.	29	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	5	20,0	2022 - 2028
190.	R_GO_B_012	Przebudowa, modernizacja wałów rzeki Odry na odcinku od m. Lasaki gm. Kędzierzyn Koźle do m. Poborszów gm. Reńska Wieś	Budowa wału o dł ok 2,2 km, modernizacja wału na dł ok 1,8 km.	29	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	5	24,0	2019 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
191.	R_GO_S_003	Budowa, przebudowa i modernizacja wału przeciwpowodziowego rzeki Odry od m. Lubieszów do m. Kędzierzyn-Koźle	Zakres inwestycji przewidziany do realizacji w II cyklu - Budowa, rozbudowa wału przeciwpowodziowego rzeki Odry przy miejskiej oczyszczalni ścieków w msc. Kędzierzyn Koźle, woj. opolskie.	29	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	5	15,0	2020 - 2023
192.	R_GO_S_004	Poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w górnym dorzeczu Wisły i Odry	Budowa polderu poniżej ujścia rzeki Bytomki w Gliwicach; 2. Budowa suchych zbiorników w Gliwicach na cieku Ostropka; 3. Budowa suchych zbiorników w Gliwicach na potoku: Wójtowianka (1 zbiornik), Cienka (2 zbiorniki); 13. Suchy zb. ret. na potoku Ornontowickim.	23	Górnej Odry	Górnej Odry	Gliwice	gm.: Gliwice, Zabrze, Gierałtówice.	5	187,0	2016 - 2028
193.	R_GO_S_005	Środki dla obniżenia ryzyk powodziowych w zlewni górnego cieku rzeki Opawy - Środki na odcinku pod Krnovem ochrona terenu lewobrzeżnego - Rzeczypospolita Polska	Przebudowa, rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Opawy w msc. Bliszczycze, Branice-Zamek, Boboluszki, gm. Branice, pow. Głubczycki.	29	Górnej Odry	Górnej Odry	Nie dotyczy	RZGW w Gliwicach	5	Nie dotyczy	2020 - 2022
194.	R_SO_B_001	Orla - modernizacja obwałowań, gm. Żmigród	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w celu: oceny stanu technicznego wałów rzeki Orla, analizy stosunków wodnych w obrębie doliny Orlej, możliwości wykorzystania jako polderu tzw. Ruskich Łąg, stworzenia instrukcji gospodarowania wodą dla rzeki Orlej i jej głównych dopływów. Modernizacji korpusu wałów rz. Orla od km 10+875 ÷ 21+300; - wały prawe km 10+875 ÷ 17+775; - wał lewy km 10+875 ÷ 21+300, - wały zimowe rzeki Orla.	26	Środkowej Odry	ZZ w Lesznie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	0,4	2023 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
195.	R_SO_B_002	Sąsiedzka - modernizacja obwałowań, gm. Żmigród, gm. Trzebnica	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych pozwalających na realizację inwestycji w zakresie: - modernizacja korpusu wałów przeciwpowodziowych rzeki Sąsiedzka na dł. 4,600 km w obrębie miasta Żmigród poprzez dogęszczenie, podniesienie rzędnej wałów, budowy śluzy wałowej, - modernizacja obwałowań rzeki Sąsiedzka, Krępa i Struga II na długości łącznej L = 8,600 km, - analiza stosunków wodnych w obrębie doliny rzeki Sąsiedzka, Krępa i Struga II pod kątem retencjonowania wody w dolinie. - korekta rzędnych międzywał.	26	Środkowej Odry	ZZ w Lesznie	Barycz-Żmigród	RZGW we Wrocławiu	5	0,4	2023 - 2027
196.	R_SO_B_026	Siekierka - zwiększenie retencji i poprawa bioróżnorodności	Zadanie podzielone na etapy. I etap polega na odbudowie koryta cieku i ustabilizowaniu linii brzegowych na dł. ok. 8,5 km. Etap II polega na odbudowie koryta cieku i ustabilizowaniu linii brzegowych na dł. ok. 7,3 km oraz budowie 10 zbiorników p.pow.	26	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górna Kwisa do msc. Nowogrodzkie	RZGW we Wrocławiu	5	61,3	2010 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
197.	R_SO_B_036	Regulacja rzeki Bóbr w km 243+200 (most kolejowy) - 249+750 (ujście potoku Lesk) w m. Marciszów	Zadanie w ramach przedsięwzięcia Ochrona przed powodzią Kotliny Jeleniogórskiej. Przedsięwzięcie polega na fragmentarycznej odbudowie zabudowy regulacyjnej rzeki na odcinku o długości ponad 6 km koryta Bobru w km od 243+200 do 249+750. Zakres: wykonanie umocnień koryta z narzutu kamiennego i faszynowo-kamiennych na odcinkach o nadmiernej erozji w obszarze zurbanizowanym, wykonanie remontu umocnień koryta z konstrukcji betonowych i żelbetonowych z okładzina kamienną oraz wzmocnienia i podbudowa istniejących murów regulacyjnych, budowa nowych wałów przeciwpowodziowych oraz rozbudowanie istniejących wałów, wykonanie nowe murki wałowe, wykonanie bystrzy między wałami, w miejscach istniejących progów, wycince drzew i krzewów na skarpach koryta w miejscach gdzie utrudniają one swobodny przepływ wód, powodując zatory, obniżeniu piętrzenia na jazie stałym w km 244+202, w celu odtworzenia możliwości migracji ryb.	26	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górny Bóbr do zbiornika Pilchowice	RZGW we Wrocławiu	5	27,7	2007 - 2026
198.	R_SO_B_044	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy - Zbiornik Mirsk na potoku Czarny Potok	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego Mirsk o pow. ok. 72 ha, maks. pojemność ok. 3,0 mln m <sup>3</sup> .	23	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górna Kwisa do msc. Nowogrod zięc	RZGW we Wrocławiu	4	145,0	2022 - 2028
199.	R_SO_B_046	Ochrona przed powodzią Zlewni rzeki Kwisy - Zbiornik Oleszna na potoku Oldza	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego Oleszna o pow. ok. 105 ha, maks. pojemność ok. 3,0 mln m <sup>3</sup> wraz z uwzględnieniem ujściowego odcinka potoku Oldza.	23	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górna Kwisa do msc. Nowogrod zięc	RZGW we Wrocławiu	4	156,0	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
200.	R_SO_B_049	Wał Strzegomski - Kruków - budowa wału p.powodziowego gm. Żarów	Budowa prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rz. Strzegomki wraz z budowlami o długości 1,72 km w obrębie msc. Kruków w celu zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenu i zabudowań msc. Kruków.	29	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	7,8	2008 - 2024
201.	R_SO_B_050	Szymanowski Potok - odbudowa koryta potoku gm. Strzegom i Dobromierz	Odbudowa koryta cieku Szymanowski Potok na długości 5,66 km, tj. od km 0+000 ÷ 5+657 (licząc od ujścia) oraz budowa kanału ulgi o długości ok. 3,0 km, w obrębie msc. Olszany i Modlicin gm. Strzegom i msc. Szymanów gm. Dobromierz w powiecie swidnickim.	25	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	22,4	2008 - 2027
202.	R_SO_B_051	Wały rzeki Piławy - Mościsko budowa wałów przeciwpowodziowych gm. Dzierżonów	Budowa nowych wałów przeciwpowodziowych na długości 0,8 km rzeki Piławy obustronnie (tj. ok. 1,6 km nowych wałów przeciwpowodziowych w km 26+986 - 27+786) w obrębie msc. Nowizna w gm. Dzierżonów.	29	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Piława-Dzierżonów w/Mościsko	RZGW we Wrocławiu	5	6,8	2011 - 2024
203.	R_SO_B_075	Odra - modernizacja wałów przeciwpowodziowych, gm. Środa Śląska, Miękinia, Malczyce	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Modernizacja lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry na łącznej długości 19,772 km. W wyniku realizacji zadania zwiększona zostanie ochrona przeciwpowodziowa terenów położonych w dolinie rzeki Odry na wysokości msc.: Malczyce, Rzeczyca, Zakrzów, Słup, Kobylniki, Zabór Wielki, Głoska, Księginice, Piskorzowice (blisko 2 tys. mieszkańców).	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Wrocław	RZGW we Wrocławiu	5	0,5	2008 - 2027



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
204.	R_SO_B_078	1B.6/2 Ochrona przeciwpowodziowa miasta Nowa Sól i obszarów poniżej miasta Krosno Odrzańskie - Wężyńska Chlebowo	Zwiększenie retencji dolinowej poprzez rozniesienie obwałowań w km 528,6÷532,0 rzeki Odry, tj. likwidację uszkodzonego lewostronnego wału i budowę nowego wału przeciwpowodziowego (wraz z elementami towarzyszącymi) na odcinku 5,5 km, pomiędzy msc. Wężyńska-Chlebowo.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Krosno Odrzańskie	RZGW we Wrocławiu	5	99,6	2019 - 2023
205.	R_SO_B_079	1B.8 Zabezpieczenie przed powodzią miasta Krosno Odrzańskie	Budowa 8 wałów przeciwpowodziowych o łącznej długości L=5,722 km; rozbudowa 4 kanałów ulgi; umocnienia na lewym brzegu Odry.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Krosno Odrzańskie	RZGW we Wrocławiu	5	92,7	2021 - 2023
206.	R_SO_B_080	Fragmentaryczna modernizacja wałów przeciwpowodziowych rz. Odry, w km 270+400 do 281+600, wał cofkowy stopnia Brzeg Dolny	Dokończenie odbudowy i przebudowy istniejącego wału przeciwpowodziowego prawostronnego cofkowego rzeki Odry na dl. 11,200 km powyżej stopnia wodnego Brzeg Dolny i nadanie mu parametrów zgodnych z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, z zachowaniem trasy przedmiotowego wału. Etap II - budowa nowych odcinków wałów rzeki Odry w km 275+350-275+617 oraz w km 280+853-280+900.	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Wrocław	RZGW we Wrocławiu	5	32,0	2013 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
207.	R_SO_B_081	Odra - przebudowa wału Wp-5(S), gm. Olawa	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Modernizacja wału polderowego km wału 0+000-7+650, km rzeki Odry 207+500-219+500, poprzez podwyższenie korony wału do rzędnej określonej klasy wału, uszczelnienie i dogęszczenie korpusu wału. Wał należy poddać remontowi i ewentualnej przebudowie ze względu na fakt, że stanowi on najistotniejszy element zabezpieczający na polderze Lipki-Oława. Poddanie go przebudowie w nawiązaniu do pozostałych obwałowań polderowych zapewni właściwe i bezpieczne korzystanie z przedmiotowego urządzenia.	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra/Oława-Jelcz Laskowice	RZGW we Wrocławiu	5	0,4	2023 - 2027
208.	R_SO_B_082	Odra - przebudowa wału W-1(S), pow. olawski, gm. Olawa	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Modernizacja wału polderowego w km wału 0+000-4+218, km rzeki Odry 216+800-221+200, poprzez podwyższenie korony do rzędnej określonej klasą wału, dogęszczenie oraz uszczelnienie korpusu wału i wstrzymanie filtracji. Wał W-1(S) jest elementem zabezpieczającym polder Lipki - Oława, stanowi zabezpieczenie osiedla Zaodrze m. Olawa przed wodami powodziowymi rzeki Odry.	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra/Oława-Jelcz Laskowice	RZGW we Wrocławiu	5	0,4	2023 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za działania	Priorytet realizacji	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
209.	R_SO_B_083	Odra - przebudowa wału W-3(S), gm. Olawa i Jelcz-Laskowice	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Modernizacja wału polderowego km wału 0+000 - 5+270, km rzeki Odry 211+300-216+500, poprzez podwyższenie korony do rzędnej określonej klasą wału, dogęszenie oraz uszczelnienie korpusu wału i wstrzymanie filtracji. Wał W-3(S) jest elementem zabezpieczającym polder Lipki - Olawa, stanowi zabezpieczenie osiedla Zaodrze m. Olawa przed wodami powodziowymi rzeki Odry.	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra/Olawa-Jelcz-Laskowice	RZGW we Wrocławiu	5	0,3	2023 - 2027
210.	R_SO_B_084	Odra - modernizacja wałów, gm. Brzeg Dolny	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji w zakresie: Modernizacja wałów przeciwpowodziowych na długości L= 5,270 km (w km 281+800÷283+170, 286+500÷288+700). Modernizacja wałów polegać będzie na podwyższeniu korony wału (1,370 km) i uszczelnieniu korpusu na całej dł. (5,270 km) w celu ochrony terenów przyległych. W pobliżu znajduje się oczyszczalnia ścieków, zakłady chemiczne i zabudowa ul. Odrzańskiej w Brzegu Dolnym.	26	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Wrocław	RZGW we Wrocławiu	5	0,4	2023 - 2027
211.	R_SO_B_087	Modernizacja stopnia wodnego Rędzin na Odrze w km 260,7 - przystosowanie do III klasy drogi wodnej	Jaz Rędzin wybudowany został w latach dwudziestych XX wieku, w ramach planowanego zadania wymagane będzie przeprowadzenie szeregu prac remontowych w zakresie: reprofiliacji/wymiany elementów betonowych oraz stalowych, naprawy ubezpieczeń koryta rzeki.	27	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra-Wrocław	RZGW we Wrocławiu	5	53,8	2017 - 2022

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
212.	R_SO_B_088	Modernizacja wału P-1 rz. Odry gm. Głogów i Kotła	rozbudowa wału - całkowita długość objęta modernizacją wynosi L=26, 330 km.	29	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	89,7	2012 - 2027
213.	R_SO_B_089	Zbiornik przeciwpowodziowy zbiornika Retencyjnego Osoblodze gm. Głogówek	Budowa zbiornika wielozadaniowego o NPP=195 m n.p.m. i powierzchni zalewu przy NPP 94 ha, całkowita pojemność zbiornika ok. 20 mln m <sup>3</sup> , pojemność stała zbiornika 5 mln m <sup>3</sup> .	23	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Osobloga	RZGW w Gliwicach	5	165,0	2022 - 2028
214.	R_SO_B_090	Maleszów - budowa zbiornika retencyjnego gm. Kondratowice	powierzchnia zbiornika przy NPP F=23,53 ha, objętość całkowita V=1,30 mln m <sup>3</sup> , objętość użytkowa Vu=0,45 mln m <sup>3</sup> , Max PP=191,95 m n.p.m., NPP=189,00 m n.p.m., średnia gł. zbiornika h=2,32 m.	23	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	29,3	2008 - 2027
215.	R_SO_N_001	Plan przesiedleń i wykupu nieruchomości na terenie czaszy polderu Lipki-Oława	Opracowanie Planu przesiedleń i wykupu nieruchomości m. Stary Otok i Stary Górnik.	9	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra/Oława-Jelcz Laskowice	RZGW we Wrocławiu	5	2,5	2022 - 2022
216.	R_SO_N_002	Plan przesiedleń i wykupu nieruchomości na terenie czaszy polderu Żelazna	Opracowanie w I cyklu planistycznym planu przesiedleń i wykupu nieruchomości na terenie czaszy polderu Żelazna. Istniejąca zabudowa utrudnia obecnie efektywne wykorzystanie tych terenów zalewowych w przypadku wystąpienia powodzi.	9	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Odra-Opole	RZGW w Gliwicach	5	2,0	2021 - 2028
217.	R_SO_S_001	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego, Doliny Baryczy ze szczególnym uwzględnieniem m. Zmigród i m. Odolanów	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Lesznie	Barycz-Zmigród; Barycz-Odolanów	RZGW we Wrocławiu	5	3,5	2022 - 2024
218.	R_SO_S_003* (IIaPGW ID: A_562_O)	Ochrona przed powodzią Kotliny Jeleniogórskiej - Zbiornik Karpniki na potoku Karpnicki Potok	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa suchego zbiornika Karpniki w km 1+140 pot. Karpnicki Potok, pow. zalewu ok. 60 ha, maks. pojemność 1,5 mln m <sup>3</sup> .	23	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Górny Bóbr do zbiornika Płichowice	RZGW we Wrocławiu	4	85,0	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
219.	R_SO_S_004	Ochrona przed powodzią Kotliny Jeleniogórskiej - Zbiornik Kostrzyca na potoku Jedlica	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa suchego zbiornika Kostrzyca w km 1+770 pot. Jedlica, pow. zalewu ok. 52 ha, maks. pojemność ok. 2,8 mln m <sup>3</sup> .	23	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Góry Bóbr do zbiornika Płichowice	RZGW we Wrocławiu	4	110,0	2022 - 2028
220.	R_SO_S_005	Ochrona przed powodzią Kotliny Kamiennogórskiej - Zbiornik Sędziszów, pot. Lesk	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa suchego zbiornika Sędziszów w km 1+050 pot. Lesk, pow. zalewu ok. 80 ha, maks. pojemność ok. 3,0 mln m <sup>3</sup> .	23	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Góry Bóbr do zbiornika Płichowice	RZGW we Wrocławiu	4	105,0	2022 - 2028
221.	R_SO_S_006	Ochrona przed powodzią Kotliny Kamiennogórskiej - Zbiornik Stara Białka, pot. Świdnik	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa suchego zbiornika Stara Białka w km 1+700 pot. Świdnik, pow. zalewu ok. 45 ha, maks. pojemność 2,0 mln m <sup>3</sup> .	23	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Góry Bóbr do zbiornika Płichowice	RZGW we Wrocławiu	4	95,0	2022 - 2028
222.	R_SO_S_009	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Szprotawa wraz z ujęciowym odcinkiem rz. Szprotawa	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz z wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Bóbr- Szprotawa	RZGW we Wrocławiu	4	1,5	2022 - 2028
223.	R_SO_S_010	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Żagań wraz z ujęciowym odcinkiem rz. Czerna Wielka	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz z wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Lwówku Śląskim	Bóbr- Żagań	RZGW we Wrocławiu	4	1,5	2022 - 2028
224.	R_SO_S_011	WWW Marszowice - modernizacja wałów rz. Bystrzyca, m. Wrocław	Modernizacja (przebudowa, rozbudowa, odbudowa) na di. 0,9 km rozsuniecie i budowa nowych wałów przeciwpowodziowych na di. 0,8 km	29	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Bystrzyca- Marszowice	RZGW we Wrocławiu	5	14,8	2013 - 2024
225.	R_SO_S_012	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. i gm. Świdnica	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz z wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Świdnica	RZGW we Wrocławiu	5	1,0	2022 - 2024

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
226.	R_SO_S_014	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Chojnów	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz z wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Legnicy	Skora-Chojnów/Niedźwiedzi	RZGW we Wrocławiu	5	1,0	2022 - 2024
227.	R_SO_S_016	2A.2/2 Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego na potoku Duna msc. Krosnowice	Zadanie w ramach ochrony przed powodzią Kotliny Kłodzkiej. Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego "Krosnowice" na potoku Duna, w pobliżu msc. Krosnowice; lokalizacja zbiornika: ujęciowy odcinek potoku Duna w km 1+380 licząc od ujścia potoku do rzeki Nysy Kłodzkiej. Maks. pojemność 1,9 mln m <sup>3</sup> , powierzchnia zalewu 44 ha.	23	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	RZGW we Wrocławiu	5	143,2	2018 - 2023
228.	R_SO_S_018	2A.1/1 Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego rzeka Nysa Kłodzka w msc. Boboszków	Zadanie w ramach ochrony przed powodzią Kotliny Kłodzkiej. Budowa zapory ziemnej w km 179+800 Nysy Kłodzkiej, wraz z urządzeniami upustowymi w postaci sztolni wraz z zamknięciami w postaci zasuw urządzenia przelewowe w postaci przelewu stokowego. Maks. pojemność 1,4 mln m <sup>3</sup> , powierzchnia zalewu 21 ha.	23	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	RZGW we Wrocławiu	5	195,5	2018 - 2022
229.	R_SO_S_019	2A.2/1 Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego rzeka Bystrzyca Dusznicka w msc. Szalejów	Zadanie w ramach ochrony przed powodzią Kotliny Kłodzkiej. Budowa zapory ziemnej w km 8+900 rz. Bystrzyca Dusznickiej wraz z urządzeniami upustowymi i przelewem stokowy. Maks. pojemność 9,9 mln m <sup>3</sup> , powierzchnia zalewu 48 ha.	23	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	RZGW we Wrocławiu	5	244,1	2018 - 2023
230.	R_SO_S_020	2B.1/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Nysy Kłodzkiej: Kłodzko, Bystrzyca Kłodzka, Długopole Zdrój, Międzyziesie	Zadanie obejmuje odcinki rzeki Nysy Kłodzkiej w msc.: Międzyziesie, Długopole-Zdrój, Bystrzyca Kłodzka, Planowane prace związane są z przebudową i remontem infrastruktury przeciwpowodziowej	26	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	RZGW we Wrocławiu	5	85,9	2021 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin zakończenia i
			oraz zwiększeniem przepustowości koryta rzeki na terenach zurbanizowanych.								
231.	R_SO_S_022	2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej; Stronie Śląskie, Łądek-Zdrój	Zadanie obejmuje odcinki rzeki Białej Łądeckiej w msc.: Stronie Śląskie, Łądek-Zdrój oraz odcinek potoku Morawa od km 1+850 do km 0+000 w m. Stronie Śląskie. Planowane prace związane są z przebudową i remontem infrastruktury przeciwpowodziowej oraz zwiększeniem przepustowości koryta rzeki na terenach zurbanizowanych.	26	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	RZGW we Wrocławiu	5	44,2	2021 - 2023
232.	R_SO_S_023	2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej; Polanica Zdrój, Szczytna, Duszniki Zdrój	Zadanie obejmuje odcinki Bystrzycy Dusznickiej w msc.: Duszniki-Zdrój, Szczytna i Polanica-Zdrój oraz odcinek potoku Kamienny Potok od km 2+500 do km 0+000 w m. Szczytna. Planowane prace związane są z przebudową i remontem infrastruktury przeciwpowodziowej oraz zwiększeniem przepustowości koryta rzeki na terenach zurbanizowanych.	26	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	zlewnia Nysy Kłodzkiej do msc. Bardo	RZGW we Wrocławiu	5	48,3	2021 - 2023
233.	R_SO_S_024	Zbiornik wodny Kamieniec Ząbkowicki na rzece Nysie Kłodzkiej	Budowa zbiornika retencyjnego wodnego Kamieniec Ząbkowicki o pojemności do 100 mln m <sup>3</sup> .	23	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	Nysa Kłodzka-Przyłęk/Ka mieniec Ząbkowicki/Nysa	RZGW we Wrocławiu	5	1200,0	2022 - 2029
234.	R_SO_S_025	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego-Modernizacja zbiornika wodnego Nysa w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego - etap II	Opracowanie w II cyklu planistycznym analizy efektywności ekonomicznej realizacji II etapu modernizacji zbiornika wodnego Nysa - Kanał żrzutowy.	26	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	Nysa Kłodzka-Przyłęk/Ka mieniec Ząbkowicki/Nysa	RZGW we Wrocławiu	5	1,0	2023 - 2025

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
235.	R_SO_S_026	Poprawa stanu ochrony p.powodziowej poniżej km 11,60 rz. Nysy Kłodzkiej i na odcinku ujściowym w rejonie Skorogoszczy i Wronowa	Udrożnienie i przebudowa koryta rzeki Nysy Kłodzkiej od km 11+600 do km 4+900 wraz z obiektami zlokalizowanymi przy korycie rzeki; uporządkowanie koryta od km 4+900 do km 2+750; realizacja ulgi powodziowej na brzegu lewym rzeki w km 8+850; budowa i modernizacja lewobrzeżnych wałów (od km 11+600 do drogi Brzeg-Opole-prace modernizacyjne, od drogi Brzeg-Opole do Wronowa - modernizacja wału dług. 3,32 km; od drogi Wronów wzduż drogi w stronę Odry-ściana p.powodziowa); budowa i modernizacja prawobrzeżnych wałów (od km 11+600 do kanału Raskiego, od km 9+800 do km 8+300-budowa nowego wału, od km 7+623 do km 5+100-modernizacja); budowa wałów ulgi na rzece - budowa wału ochronnego, od km 8+750 do km 7+800 - budowa nowego wału, od km 7+800 do km 7+625 - budowa muru p.powodziowego; ubezpieczenie i udrożnienie mostów; przebudowa lub budowa przepustów wałowych i rowów.	29	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	120,0	2022 - 2028
236.	R_SO_S_027	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Glucholazy	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Nysie	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	1,0	2023 - 2025



Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
237.	R_SO_S_028	Ochrona przeciwpowodziowa m. Krzewina Zgorzelecka po stronie polskiej i m. Ostritz po stronie niemieckiej	Zadanie obejmuje: 1. Budowę nowego wału przeciwpowodziowego (ścianki p.pow.) wzdłuż trasy kolejowej Krzewina Zgorzelecka – Bogatynia na odcinku rzeki Nysy Łużyckiej od km 176+400 do km 176+793 na długości ok. 550 mb wraz z budową bramy p.pow. przez drogę powiatową, 2. Zabezpieczenie prawego brzegu rzeki Nysy Łużyckiej na odcinku od km 175+870 do km 176+400 na długości 530 mb, 3. Uporządkowanie przeciwpowodziowego kanału ulgi na rzece Nysie Łużyckiej pomiędzy km 174+800 do km 175+870 na długości 300mb.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Nie dotyczy	RZGW we Wrocławiu	5	14,9	2022 - 2027
238.	R_SO_S_029	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Zgorzelec wraz z ujęciowym odcinkiem rz. Czerwona Woda	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Środkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Nysa Łużycka-Zgorzelec	RZGW we Wrocławiu	5	1,0	2022 - 2022
239.	R_SO_S_031	Zwiększenie rozstawu wałów Nysy Łużyckiej powyżej Gubina (odcinek Sękowice - Gubinek)	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji rozstawu wałów Nysy Łużyckiej powyżej Gubina (odcinek Sękowice - Gubinek) wraz wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	29	Środkowej Odry	ZZ w Zgorzelcu	Gubin	RZGW we Wrocławiu	5	1,0	2022 - 2022
240.	R_SO_S_037	Polder Żelazna m. Opole	zabezpieczenie przeciwpowodzie msc., Opole w gm. Opole i Sławice, Żelazna w gm. Dąbrowa, pow. Opolski – poprzez przebudowę istniejącego Polderu Żelazna. Zakres: budowa nowego obwałowania o długości ok. 8,0 km; budowa przeważu Sławice	23	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Odra-Opole	RZGW w Gliwicach	5	158,0	2019 - 2023

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
241.	R_SO_S_038	1B.6/1 Ochrona przeciwpowodziowa miasta Nowa Sól. Etap I Nowa Sól-Pleszów	Przebudowa i modernizacja lewobrzeżnego wału rz. Odra na odcinku w km 429,85-432,40, regulacja koryta rzeki Czarnej Strugi na odcinku w km 0+000 do km 3+330 wraz z rozbudową obustronnych wałów przeciwpowodziowych i obiektów z nimi związanych	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Nowa Sól/Otyń	RZGW we Wrocławiu	5	83,4	2019 - 2023
242.	R_SO_S_039* (IIa)PGW ID: A_023_O)	1B.6/1 Ochrona przeciwpowodziowa miasta Nowa Sól. Etap II Nowa Sól-Pleszów	Budowa lewobrzeżnego wału rz. Odra na odcinku w km 432,5-432,7, budowa przepompowni wód powodziowych rzeki Czarnej Strugi, regulacja rzeki Czarnej Strugi na odcinku od km 3+33 do km 7+618 wraz z rozbudową obustronnych wałów przeciwpowodziowych i obiektów z nimi związanych	29	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Nowa Sól/Otyń	RZGW we Wrocławiu	5	63,9	2019 - 2023
243.	R_SO_S_041	1B.1/1 (a) Odbudowa zabudowy regulacyjnej rzeki Odry - przystosowanie do III klasy drogi wodnej, na odcinku od msc. Ścinawa do ujścia Nysy Łużyckiej – ETAP II	Odbudowa 341 ostróg i usunięcie 11 przemiałów na odcinku Odry Swobodnie Płynącej od km 427 do km 540.	27	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Krosno Odrzański e	RZGW we Wrocławiu	5	109,3	2019 - 2023
244.	R_SO_S_042	1B.1/1 (b) Przebudowa mostu drogowego w Krośnie Odrzańskim wraz z dojazdami	Przebudowa mostu w m. Krosno Odrzańskie w km 514 rz. Odry w celu zapewnienia minimalnego przeswitu dla prowadzenia akcji lodolamania przy użyciu lodolamaczy.	27	Środkowej Odry	ZZ w Zielonej Górze	Odra-Krosno Odrzański e	RZGW we Wrocławiu; Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	5	73,7	2021 - 2023
245.	R_SO_S_043	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Prudnik	Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz z wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.	21	Górnej Odry	Odry Opolskiej	Prudnik	RZGW w Gliwicach	5	1,0	2022 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
246.	R_SO_S_044	1B.7 WWW Widawa - przebudowa systemu zabezpieczenia przed powodzią, gm. Czernica, Długoleka, Wisznia Mała i Wrocław	Modernizacja i przebudowa istniejących obwałowań wraz z budowlami wałowymi, budowa nowych odcinków wałów. Łączna długość - 26,475 km, Przebudowa koryta Widawy w km 10+75 - 9+00 polegającej na budowie kanału rozdzielającego wody w obszarze międzywale.	29	Środkowej Odry	ZZ we Wrocławiu	Odra- Wrocław	RZGW we Wrocławiu	5	109,1	2020 - 2022
247.	R_WA_B_004	Modernizacja budowli hydrotechnicznych na Górnej Skanalizowanej Noteci - stopień piętrzący Pakość	Wymiana uszczelnień drewnianych na wrotach, konserwacja konstrukcji stalowych, naprawa konstrukcji ceglanej ścian komory, głów służby, dna poprzez likwidację wszelkich spękań i rys, wymianę skorodowanej, popękanej licówki ceglanej.	26	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	RZGW w Bydgoszczy	4	2,5	2021 - 2027
248.	R_WA_B_011	Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszaru Starego Miasta w rejonie ul. Krakowskiej w Częstochowie	Budowa lewobrzeżnego wału (zabezpieczenia) przeciwpowodziowego rzeki Warty o dł. ok. 700mb na odcinku od ujścia rz. Stradomki przy ul. Krakowskiej do nieczynnego stalowego mostu kolejowego i połączenia z istniejącym lewobrzeżnym wałem przeciwpow.	29	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	Urząd Miasta Częstochowy	3	6,0	2022 - 2028
249.	R_WA_B_012	Zmniejszenie ryzyka poprzez zabezpieczenie przeciwpowodziowe - dzielnicy Wyczerpy w Częstochowie	Budowa wału przeciwpowodziowego na odcinku 800 mb od mostu nad rowem odwadniającym trasę DK-1 do ul. Zelwerowicza oraz od ul. Brucknera do ul. Dickensa o dł. 270 mb oraz budowa suchego polderu zalewowego.	29	Warty	ZZ w Sieradzu	Warta-Częstochowa	Urząd Miasta Częstochowy	3	10,0	2022 - 2028
250.	R_WA_B_014	W ramach PZRP rekomendowano wydzielony zakres inwestycji dla obszaru problemowego. Modernizacja budowli hydrotechnicznych na drodze wodnej Dolnej	Zadanie polega na remoncie 12 śluz i 14 jazów. Przewidziane prace polegają jedynie na przywróceniu pierwotnych parametrów w celu zachowania ich dotychczasowych funkcji. Koszt całej inwestycji ID 1_329_O wynosi 238 000 000 PLN.	26	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci; Dolnej Noteci	Potencjalnie wszystkie na Noteci	RZGW w Bydgoszczy	4	54,9	2021 - 2027

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
		Skanalizowanej Noteci, od km 38,9 do km 176,2									
251.	R_WA_B_020	Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych w mieście Drezdenko	Wykonanie brakujących odcinków wałów przeciwpowodziowych i modernizacja istniejących w mieście Drezdenko.	29	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Drezdenko	RZGW w Bydgoszczy	4	35,0	2022 - 2028
252.	R_WA_N_001	Odtwarzanie retencji dolin rzek	Opracowanie programu renaturyzacji doliny Noteci na odcinku od ujścia rzeki Łobżonka do ujścia rzeki Drawy na długości ok. 120 km.	5	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci; Dolnej Noteci	Noteć-Wieleń	RZGW w Bydgoszczy	5	1,0	2021 - 2027
253.	R_WA_N_002	Ochrona / zwiększenie retencji leśnej w zlewni	Opracowanie szczegółowej analizy i projektu możliwości zwiększenia retencji leśnej w powiązaniu z Kompleksowym projektem adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych (Koszty wspólne).	5	Noteci	Nie dotyczy	Potencjalnie wszystkie	RDLP	3	1,0	2021 - 2027
254.	R_WA_N_004	Ochrona / zwiększenie retencji na obszarach zurbanizowanych	Opracowanie szczegółowej analizy i projektu możliwości zwiększenia retencji obszarów zurbanizowanych (indywidualnie dla miasta powyżej 50 tys. mieszkańców), tj. miast Piła, Inowrocław.	5	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci; Dolnej Noteci	Potencjalnie wszystkie	Miasta: Piła, Inowrocław	3	0,9	2021 - 2027
255.	R_WA_N_009	Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Wprowadzenie Elektronicznego Systemu Ostrzegania Powodziowego.	14	Warty	Wszystkie	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu; IMGW-PIB	5	6,0	2020 - 2028
256.	R_WA_N_010	Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Wprowadzenie Systemu Prognozowania napływu do zbiorników i optymalizacji sterowania (Jezioro, Kalisz)	14	Warty	ZZ w Sieradzu; ZZ w Kaliszu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu; RZGW w Bydgoszczy	3	11,5	2020 - 2028

Lp.	Numer działania	Nazwa działania	Opis działania	Numer typu działania	RW	Nazwa ZP	Nazwa OP	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Priorytet realizacji działania	Koszt realizacji działania [mln zł]	Termin rozpoczęcia i zakończenia działania
257.	R_WA_N_010	Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Poraj, Jezioro Gopło-Pakość, Wielowieś (Klaszorna).	14	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	IMGW-PIB; RZGW w Bydgoszczy	5	11,5	2021 - 2027
258.	R_WA_S_002	Opracowanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów wokół jeziora Gopło i w mieście Kruszwica	Przygotowanie, w oparciu o analizę powodzi historycznych i tych z lat 2010 i 2011 oraz wiedzę ekspercką, koncepcji zredukowania zagrożenia i ryzyka powodziowego na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.	21	Noteci	Górnej i Środkowej Noteci	Kruszwica-Gopło-K.Slesiński	Kruszwica; RZGW w Bydgoszczy	5	0,8	2021 - 2027
259.	R_WA_S_007	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych Zbiornika Wodnego Jeziorsko w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	Wykonanie robót modernizacyjnych, zapory czolowej, zapór bocznych; zapora boczna Pęczniew (Pichny), zapora boczna Teleszyna oraz zapora boczna Siedlątków wraz z rowami drenażowymi zbiornika o powierzchni 39 km <sup>2</sup> oraz remont pompowni.	26	Warty	ZZ w Sieradzu	Nie dotyczy	RZGW w Poznaniu	5	180,0	2020 - 2027
260.	R_WA_S_011	Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. Wieleń.	Opracowanie w I cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego.	21	Noteci	Dolnej Noteci	Noteć-Wieleń	UM Wieleń; RZGW w Bydgoszczy	5	0,6	2021 - 2027

## **9. OPIS SPOSOBU NADZOROWANIA POSTĘPÓW W REALIZACJI PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

### **9.1. SCHEMAT WDRAŻANIA AKTUALIZACJI PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

PZRP zgodnie z art. 173 ust. 19 ustawy — Prawo wodne, podlegają co 6 lat przeglądowi oraz w razie potrzeby aktualizacji.

Postęp realizacji niniejszego planu zarządzania ryzykiem powodziowym będzie monitorowany zgodnie z art. 14 i 15 Dyrektywy Powodziowej oraz zgodnie z art. 328 ust. 1 pkt 2 ustawy — Prawo wodne i rozporządzeniem 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.

W tym celu KE przygotowała elektroniczne narzędzie do raportowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla wszystkich krajów członkowskich, natomiast minister właściwy do spraw gospodarki wodnej określił zakres informacji, jakie określone w ustawie — Prawo wodne podmioty zobowiązane są przedkładać co roku.

### **9.2. NADZÓR POSTĘPÓW W REALIZACJI AKTUALIZACJI PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

Niezbędne jest pozyskiwanie i gromadzenie danych, które pozwolą na analizę postępu wdrażania działań aPZRP, monitorowanie terminu zakończenia poszczególnych działań oraz ocenę ich skuteczności w zakresie osiągania celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Informację o uzyskanych efektach zaplanowanych i zrealizowanych działań dla osiągnięcia celu nadrzędnego Dyrektywy Powodziowej, czyli – ograniczenia negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej poprzez osiągnięcie celów zarządzania ryzykiem powodziowym powinien zapewnić system monitoringu aPZRP.

Zgodnie z art. 328 ust. 2 ustawy — Prawo wodne, PGW WP oraz wojewodowie, marszałkowie województw, wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast i dyrektorzy urzędów morskich, w zakresie swojej właściwości, sporządzają roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w aPZRP za rok poprzedni i przekazują te sprawozdania ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej w terminie do dnia 28 lutego roku następnego. Natomiast zgodnie z art. 173 ust. 19 ustawy — Prawo wodne PZRP podlegają przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji.

Zgodnie z art. 353 ust. 2 ustawy — Prawo wodne informację o gospodarowaniu wodami dotyczącą realizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym co 2 lata składa Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

### **9.3. WSKAŹNIKI PA I RA**

Monitoring realizacji aPZRP dotyczy postępów w realizacji poszczególnych działań i zgodności z założonym harmonogramem rzeczowo-finansowym.

Ewaluacja realizacji aPZRP dotyczy natomiast oceny postępów w realizacji ustanowionych celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Szczegółowe zasady monitoringu i ewaluacji aPZRP opisane zostały w osobnym dokumencie, tj. w „Raporcie dotyczącym metod i sposobu przeprowadzenia monitoringu aPZRP”, stanowiącym załącznik nr 1 do aPZRP.

### 9.3.1. Monitoring postępu w realizacji działań

Proces monitorowania postępów realizacji aPZRP w OD Odry odbywa się w trybie przewidzianym przez 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, zgodnie z przepisami art. 328 ustawy – Prawo wodne.

Analiza postępów w realizacji działań aPZRP na OD Odry przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem obliczonych:

- bezwzględnych wartości wskaźników PA wskazanych w tabeli 25;
- względnych (procentowych) wartości wskaźników realizacji działań.

Analiza zostanie przeprowadzona z uwzględnieniem wszystkich działań zrealizowanych i działań w trakcie realizacji (podjętych w analizowanym cyklu planistycznym i wymagających ich zakończenia w ramach kolejnego cyklu planistycznego).

Poniżej (Tabela 25), zestawiono wskaźniki PA używane w celu monitorowania postępów w realizacji aPZRP wraz z informacją o wartościach docelowych wskaźników.

Tabela 25. Wskaźniki PA służące do monitoringu postępów w realizacji działań w aPZRP wraz z wartościami docelowymi dla OD Odry

Oznaczenie wskaźnika PA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości docelowe
PA0	Liczba wdrożonych do systemu prawnego uregulowań służących wdrażaniu PZRP	szt.	4
PA1	Liczba wykonanych analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	szt.	136
PA2	Wdrożenie systemu informatycznego zgłaszania i szacowania strat powodziowych	szt.	5
PA3	Wzrost długości odcinków rzek, gdzie dostosowano ich przepustowość do warunków przepływu wód powodziowych, uzyskany w wyniku realizacji działania	km	1361,32
PA4	Przyrost długości wybudowanych wałów przeciwpowodziowych chroniących zidentyfikowane obszary o dużej wrażliwości na zagrożenie powodziowe uzyskany w wyniku realizacji działania	km	254,94
PA5	Wzrost liczby odbudowanych obiektów przeciwpowodziowych, które utraciły swoją funkcjonalność, uzyskany w wyniku realizacji działania	szt.	603

Oznaczenie wskaźnika PA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości docelowe
PA7	Liczba zbiorników wielofunkcyjnych, dla których usprawniono zasady użytkowania dla zwiększenia rezerwy przeciwpowodziowej	szt.	3
PA8	Wzrost długości wzmocnionych i przebudowanych wałów przeciwpowodziowych uzyskany w wyniku realizacji działania	km	203,43
PA9	Liczba obiektów przeciwpowodziowych, dla których opracowano dokumentację techniczną i ekonomiczną	szt.	152
PA10	Przyrost liczby regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią, wzmacniających krajowy system prognozowania i ostrzegania	szt.	10
PA11	Liczba przeszkolonych obywateli w ramach realizacji działań I cyklu planistycznego	liczba osób	40000
PA12	Liczba aktualizacji dotychczas obowiązujących lub nowych obowiązujących operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza uwzględniających zaktualizowane lub nowe MRP	szt.	9
PA13	Przyrost długości odcinków rzek, dla których zapewniono dobre warunki prowadzenia akcji lodołamania i bezpiecznego odprowadzenia kry lodowej, uzyskany w wyniku realizacji działania	km	250,92
PA14	Przyrost liczby materiałów edukacyjnych przygotowanych w celu zwiększenia świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, udostępnionych na stronach www PGW WP	szt.	2

### 9.3.2. Ewaluacja postępu realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Analiza ewaluacji postępów realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w aPZRP dla obszarów dorzeczy, przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem obliczonych:

- bezwzględnych wartości wskaźników RA wymienionych w tabeli 26;
- względnych (procentowych) wartości wskaźników rezultatu zrealizowanych działań.

Poniżej (Tabela 26) zestawiono wskaźniki RA, używane w celu monitorowania postępów w realizacji celów II cyklu PZRP wraz z obliczonymi wartościami docelowymi.



Tabela 26. Wskaźniki RA służące do monitoringu postępu w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w aPZRP wraz z obliczonymi wartościami docelowymi

Oznaczenie wskaźnika RA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości wyjściowe	Wartości docelowe
RA1	Wzrost powierzchni terenów oddanych rzece uzyskany w wyniku realizacji działań	ha	nie dotyczy	4 777,41
RA2	Wzrost powierzchni dolin rzecznych oddanych rzece przez budowę retencji polderowej uzyskany w wyniku realizacji działania	ha	nie dotyczy	3 433,35
RA3	Wzrost pojemności retencji dolinowej uzyskany w wyniku realizacji działania	mln m <sup>3</sup>	nie dotyczy	1,017
RA4	Wzrost pojemności rezerwy powodziowej uzyskany w wyniku budowy zbiorników przeciwpowodziowych w ramach realizacji działania	mln m <sup>3</sup>	nie dotyczy	202,32
RA5	Względna redukcja wartości AAD w wyniku realizacji działań	[% , zł]	299 301 550	94 264 950 (mniej o 68,51%)
RA6	Względna redukcja liczby mieszkańców na OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , os.]	24 706	16 557 (mniej o 32,89%)
RA7	Względny spadek liczby obiektów cennych kulturowo zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	14	11 (mniej o 21,43%)
RA8	Względny spadek liczby obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	16	9 (mniej o 43,75%)
RA9	Względny spadek liczby ujęć wody zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	227	200 (mniej o 11,89%)
RA10	Względna redukcja liczby obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	73	40 (mniej o 45,21%)
RA11	Względna redukcja potencjalnych strat powodziowych na OSZP	[% , zł]	5 040 315 216	1 421 926 720 (mniej o 71,79%)

Oznaczenie wskaźnika RA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości wyjściowe	Wartości docelowe
	Q1% w wyniku realizacji działań			
RA12	Względna redukcja powierzchni OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , ha]	17 168,44	12 576,53 (mniej o 26,76%)

### 9.3.3. Monitoring i ocena osiągnięcia celów środowiskowych realizacji aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Monitoring i ewaluacja osiągnięcia założonych celów środowiskowych przeprowadzona zostanie z uwzględnieniem działań zrealizowanych w aPZRP. Obejmować będzie ocenę osiągnięcia ośmiu strategicznych celów środowiskowych, które powinny być osiągnięte przez realizację wszystkich zaplanowanych w aPZRP działań:

- ochrona zdrowia i bezpieczeństwa ludzi;
- ochrona różnorodności biologicznej;
- wspieranie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd;
- zmniejszenie wrażliwości i przygotowanie na zmiany klimatu;
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- ochrona, a jeśli to możliwa poprawa walorów krajobrazowych;
- ochrona dziedzictwa kulturowego;
- cele gospodarcze i ochrona dóbr materialnych o dużej wartości.

Metody i wskaźniki przeprowadzenia oceny zostały przedstawione w „Raporcie dotyczącym metod i sposobu przeprowadzenia monitoringu aPZRP”, stanowiącym załącznik nr 1.

## **10. PODSUMOWANIE DZIAŁAŃ SŁUŻĄCYCH INFORMOWANIU I PROWADZENIU SPOŁECZNYCH DZIAŁAŃ SPOŁECZEŃSTWA I PROMOCYJNYCH KONSULTACJI**

### **10.1. CELE STRATEGICZNE KONSULTACJI SPOŁECZNYCH I DZIAŁAŃ INFORMACYJNO-PROMOCYJNYCH**

Obowiązek ustawowy poddania projektów PZRP do konsultacji społecznych wynika z art. 173 ust. 6 ustawy — Prawo wodne. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, zapewniając aktywny udział wszystkich zainteresowanych w osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności w przygotowywaniu, przeglądzie oraz aktualizacji PZRP, podał aktualizację planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla OD Odry do publicznej wiadomości, na zasadach i w trybie określonych w przepisach ustawy OOS, w celu zgłoszenia uwag i wniosków.

Określenie celów planowanych konsultacji społecznych oraz kampanii informacyjnej dotyczącej aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym było jednym z kluczowych czynników sukcesu tworzenia tych strategicznych dokumentów.

#### **Cel strategiczny 1** - przeprowadzenie półrocznych konsultacji społecznych

Przeprowadzenie konsultacji społecznych projektów planów oraz zebranie uwag, wniosków i opinii zostało przyjęte jako pierwszy cel strategiczny projektu. Konsultacje społeczne trwały 9 miesięcy, od 22 grudnia 2020 r. do 22 września 2021 r., a spotkania w ramach przedmiotowych konsultacji odbyły się w 31 miastach na terenie całego kraju. Wszystkie zostały przeprowadzone w formule on-line ze względu na obowiązujące obostrzenia epidemiologiczne. W związku z wybraną formułą, dostęp do spotkań był nieograniczony, dlatego w niektórych spotkaniach wzięło udział ponad 200 uczestników. W OD Odry zorganizowano łącznie 15 spotkań. Dobór lokalizacji spotkań uwzględniał przede wszystkim zidentyfikowane OP, na których występuje istotne ryzyko powodziowe, co pozwoliło na dotarcie do grup osób zainteresowanych problemem ryzyka powodziowego. Proces zaangażowania społeczeństwa wspierany był dzięki odpowiednio opracowanym i zróżnicowanym materiałom, dotyczącym planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz odpowiednio zaplanowanych konsultacji. Przygotowane materiały informacyjne uwzględniały potrzebę dotarcia do różnych grup społeczeństwa. Dostępne były m.in.: niespecjalistyczne wersje planów, instrukcja składania uwag i wniosków (formularz online, aktywny PDF oraz wersja drukowana) umieszczone na stronie projektu [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl), wśród JST rozpowszechnione były także plakaty informacyjne oraz broszury na temat konsultacji społecznych. Dodatkowo każde ze spotkań poprzedzone było mailingiem do JST, urzędów wojewódzkich i marszałkowskich, wybranych jednostek administracji rządowej (np. Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwa Klimatu i Środowiska), Lasów Państwowych (dyrekcja generalna i jednostki regionalne), urzędów morskich, NFOŚiGW, GIOŚ, RCB, parków narodowych i krajobrazowych i innych podmiotów. Dodatkowo w związku z koniecznością zmiany formuły spotkań ze stacjonarnych na on-line zorganizowano infolinię dla osób, które chciałyby złożyć uwagi i wnioski do planów zarządzania ryzykiem powodziowym, a nie mają dostępu do Internetu. Te osoby mogły również składać uwagi osobiście w zorganizowanych punktach w regionalnych zarządach gospodarki wodnej oraz w siedzibie ministerstwa właściwego do spraw gospodarki wodnej odpowiedzialnego za przeprowadzenie konsultacji społecznych, zgodnie z art. 173 ust. 6 ustawy — Prawo wodne (w siedzibie Ministerstwa Infrastruktury).

#### **Cel strategiczny 2** – przeprowadzenie kampanii informacyjno-promocyjnej

Przeprowadzenie kampanii informacyjno-promocyjnej przez PGW WP służącej rozpowszechnieniu wiedzy o PZRP oraz aPZRP było elementem szerokiego informowania społeczeństwa. Działania objęte kampanią dotyczyły informowania, zarówno grup interesariuszy bezpośrednio związanych z planami, jak również ogółu społeczeństwa. Było to najważniejsze ogniwo wpierające proces konsultacji społecznych w dotarciu z informacją o planach do interesariuszy. Dlatego dostępność informacji na temat projektów planów oraz stałe informowanie poprzez różnorodność działań komunikacyjnych, a w szczególności nasilenie kampanii tuż przed otwarciem procesu konsultacji i w czasie jego trwania, miało znaczenie i wpływ na zaangażowanie grup docelowych w proces konsultacji. Kampania realizowana pod hasłem Stop Powodzi miała również na celu rozpowszechnienie wiedzy o zagrożeniu powodziowym, zwiększenie świadomości społecznej na temat działań na rzecz ochrony przed powodzią oraz wspieranie w racjonalnym podejmowaniu decyzji związanych z planowaniem przestrzennym.

## **10.2. GRUPY DOCELOWE**

Interesariusze, inaczej grupy docelowe, stanowili szerokie grono odbiorców począwszy od ekspertów, przez pracowników administracji, aż po ogół społeczeństwa. Główny podział tak różnorodnej grupy mógł zostać dokonany ze względu na poziom zaangażowania we współtworzenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Wyróżniono dwie podstawowe grupy docelowe interesariuszy: bezpośrednio zainteresowaną planami oraz ogół społeczeństwa.

### **Grupa bezpośrednio zainteresowana planami**

Są to osoby związane zawodowo z gospodarką wodną, pracujące w organach administracji, eksperci. Typologia interesariuszy wygląda następująco:

- specjaliści – w tym m.in. organizacje sektora publicznego i prywatnego, profesjonalne grupy pozarządowe (społeczne, gospodarcze i środowiskowe); a także grupy biznesowe, ubezpieczeniowe czy środowiska akademickie;
- administracja rządowa i samorządowa – wybrani reprezentanci departamentów organów rządowych i władz samorządowych związanych z ochroną przeciwpowodziową i odpowiedzialnych za nie, a także lokalne autorytety;
- grupy lokalne – zorganizowane i niezorganizowane podmioty działające na poziomie lokalnym np. stowarzyszenia i rady lokalne;
- społeczności skoncentrowane na zainteresowaniach – grupy rolników, deweloperów, mieszkańców obszarów zagrożonych powodzią itp.

Do grupy osób bezpośrednio zainteresowanych planami możemy zaliczyć też mieszkańców obszarów zagrożonych powodzią lub w przeszłości dotkniętych powodzią, dla których zwiększenie świadomości o opracowywanych dokumentach planistycznych i ich realnych konsekwencjach (np. zakazy/ograniczenia zabudowy) jest niezwykle istotne.

### **Społeczeństwo**

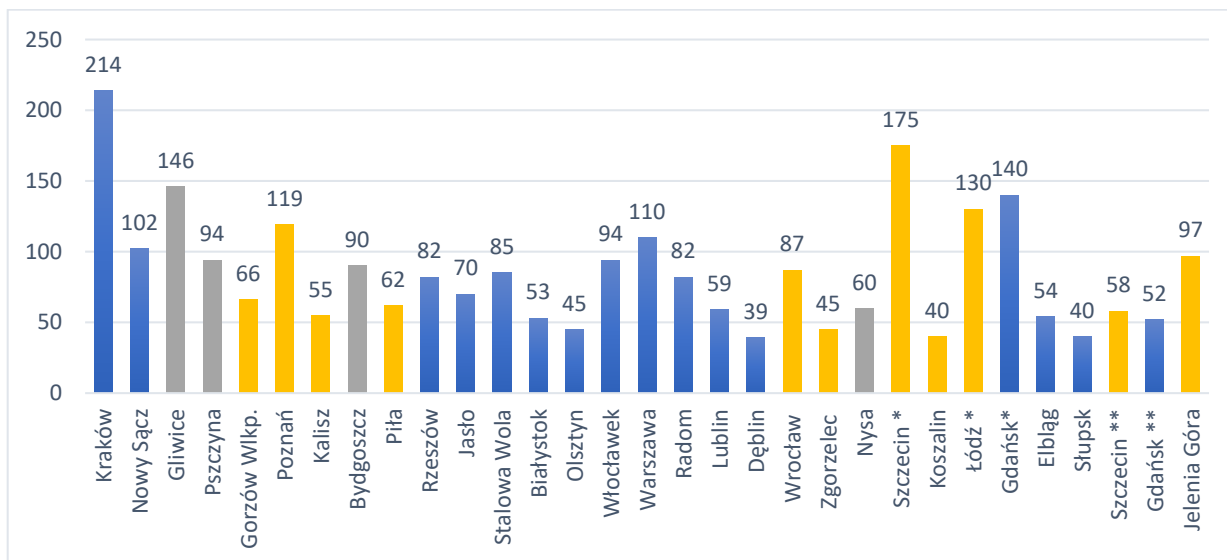
Drugą grupą jest szeroko rozumiane społeczeństwo (w tym dzieci i młodzież oraz studenci), do której skierowane były działania informacyjno-promocyjne oraz kampania edukacyjna. Ta grupa nie jest bezpośrednio związana z projektem planów zarządzania ryzykiem powodziowym, jednak podniesienie świadomości oraz wiedzy na temat zagrożenia i ryzyka powodziowego, a także podejmowanych w tym kontekście działań było bardzo istotne dla kształtowania właściwych i świadomych postaw obywatelskich w przyszłości.

### 10.3. HARMONOGRAM KONSULTACJI SPOŁECZNYCH

W dniu 22 grudnia 2020 r. rozpoczęły się 9-miesięczne konsultacje społeczne projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Istotną rolę odegrało w tym procesie równoczesne prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych, skierowanych do wszystkich grup docelowych.

Aktywne oraz faktyczne zaangażowanie społeczeństwa w proces decyzyjny miało miejsce właśnie na tym etapie procedowania projektów planów. Konsultacje społeczne przybrały szeroką formę debaty publicznej poprzez m.in. zorganizowane spotkania konsultacyjne, dyskusje czy możliwości zgłaszania opinii i wniosków do dokumentów.

Miernikiem jakości konsultacji społecznych była zarówno skala udziału zainteresowanych stron, jak i wyrażane opinie. Jednym z najskuteczniejszych narzędzi do zapewnienia udziału społeczeństwa w całym procesie była organizacja spotkań konsultacyjnych w określonych, istotnych z punktu widzenia projektów planów, lokalizacjach. Podczas trwania 9-miesięcznych konsultacji społecznych projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym przeprowadzono we wszystkich obszarach dorzeczy łącznie 31 spotkań konsultacyjnych (rysunek 8). We wszystkich spotkaniach konsultacyjnych dla obszarów dorzeczy wzięło udział aż 2645 osób. Każde ze spotkań poświęcone było konkretnym OP w wybranym OD lub RW, a informacja ta znajdowała się odpowiednio w agendzie każdego ze spotkań, w mailingu oraz na stronie internetowej projektu (podstrona z formularzem rejestracji na spotkanie).



Rysunek 8. Liczba uczestników wszystkich spotkań konsultacyjnych w obszarach dorzeczy.

\* spotkania w Szczecinie, Łodzi i Gdańsku odbywały się wspólnie z IIaPGW

\*\* spotkania w Szczecinie i Gdańsku dotyczyły omówienia aktualizacji PZRP od strony morza i wód wewnętrznych, o których mowa w art. 173 ust. 2 i 3 ustawy – Prawo wodne

Spotkania w OD Odry

Spotkania wspólne, dotyczące OD Odry i Wisły (Gliwice, Pszczyna, Bydgoszcz, Łódź), Łaby (Nysa)

Spotkania w pozostałych obszarach dorzeczy

Konsultacje społeczne projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym i projektów aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym były zaplanowane na 6 miesięcy. Konsultacje zostały otwarte w dniu 22 grudnia 2020 r. W związku z obowiązującym stanem epidemicznym, została podjęta decyzja o wydłużeniu procesu konsultacji społecznych aPZRP i PZRP o 3 miesiące, tj. do 22 września 2021 r.

Uzgodniono także, że w obszarach dorzeczy Wisły i Odry odbędą się 2 dodatkowe spotkania dla RZGW w Szczecinie (OD Odry) i Gdańsku (OD Wisły). Celem było umożliwienie interesariuszom z ww. obszarów zgłoszenie uwag do aPZRP, które stanowi element całej aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Dodatkowe spotkania zostały przeprowadzone 3 i 6 września 2021 r., odpowiednio w Szczecinie i w Gdańsku.

Istotnym elementem w konsultacjach PZRP oraz aPZRP, była koordynacja procesu konsultowania między PZRP a PGW. Wzięto pod uwagę wnioski KE sformułowane w tym zakresie przy projekcie PZRP i wspólnie z zespołem IIaPGW przeprowadzono 3 wspólne spotkania w Szczecinie, Łodzi i Gdańsku.



Rysunek 9. Mapa 31 spotkań konsultacyjnych aPZRP i PZRP odbytych w 2021 roku, w tym 3 wspólne spotkania z IIaPGW

Poza spotkaniami konsultacyjnymi, w dniach 17-18 listopada 2021r. zorganizowana została wspólna dwudniowa konferencja podsumowująca działania i konsultacje społeczne obu projektów (aPZRP i IIaPGW) prowadzona przez Ministerstwo Infrastruktury wraz z PGW WP.

Ze względu na zaistniałą sytuację epidemiczną w Polsce spotkania zostały przeprowadzone w formule online, która pozwoliła na nieograniczanie ilości uczestników na spotkaniach. Interesariusze mieli możliwość zadawania pytań na czacie spotkania. Podczas panelu dyskusyjnego eksperci udzielali odpowiedzi na wybrane zagadnienia. Pozostałe kwestie były omówione przez ekspertów i przedstawicieli PGW WP oraz Ministerstwa Infrastruktury w formie pisemnej i opublikowane na stronie internetowej projektu: [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl).

### **Harmonogram spotkań konsultacyjnych w OD Odry**

W ramach konsultacji społecznych projektów aPZRP w OD Odry zorganizowano łącznie 15 spotkań (rysunek 10).

#### **RZGW w Gliwicach**

- a) miejsce spotkania: Gliwice, termin: 16.02.2021 r. (OD Wisły i Odry) (obszar zlewni rzek RW Górnej Odry oraz Małej Wisły),
- b) miejsce spotkania: Pszczyna, termin: 17.02.2021 r. (RW Górnej Odry oraz Małej Wisły).

#### **RZGW w Poznaniu**

- a) miejsce spotkania: Gorzów Wielkopolski, termin: 09.03.2021 r. (obszar zlewni rzek RW Warty),
- b) miejsce spotkania: Poznań, termin: 10.03.2021 r. (obszar zlewni rzek RW Warty),
- c) miejsce spotkania: Kalisz, termin: 11.03.2021 r. (obszar zlewni rzek RW Warty).

#### **RZGW w Bydgoszczy**

- a) miejsce spotkania: Bydgoszcz, termin: 16.03.2021 r. (obszar zlewni rzek RW Dolnej Wisły i Noteci),
- b) miejsce spotkania: Piła, termin: 17.03.2021 r. (obszar zlewni rzek RW Dolnej Wisły i Noteci).

#### **RZGW we Wrocławiu**

- a) miejsce spotkania: Wrocław, termin: 28.04.2021 r. (obszar RW Środkowej Odry od Brzegu do Słubic oraz zlewnie: Barycz, Widawa, Ślęza, Bystrzyca i Kaczawa).
- b) miejsce spotkania: Zgorzelec, termin: 29.04.2021 r. (obszar RW Środkowej Odry zlewnia Nysy Łużyckiej),
- c) miejsce spotkania: Nysa, termin: 06.05.2021 r. (spotkanie dla obszarów dorzeczy Odry i Łaby) (obszar ZP Nysy Kłodzkiej),
- d) miejsce spotkania: Jelenia Góra: 10.09.2021 r. (termin spotkania przesunięty na wrzesień) (obszar RW Środkowej Odry, w szczególności ze zlewni rzeki Bóbr z Kwisą i Szprotawą).

#### **RZGW w Szczecinie**

- a) miejsce spotkania: Szczecin, termin: 11.05.2021 r. (wspólne spotkanie z IIaPGW) (obszar RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego),
- b) miejsce spotkania: Koszalin, termin: 12.05.2021 r. (obszar RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego),

- c) miejsce spotkania: Łódź, termin: 17.05.2021 r. (OD Wisły i Odry, wspólne spotkanie z IIaPGW) (OD Wisły i Odry oraz RW Środkowej Wisły i Warty).

### Spotkanie dodatkowe zorganizowane we wrześniu:

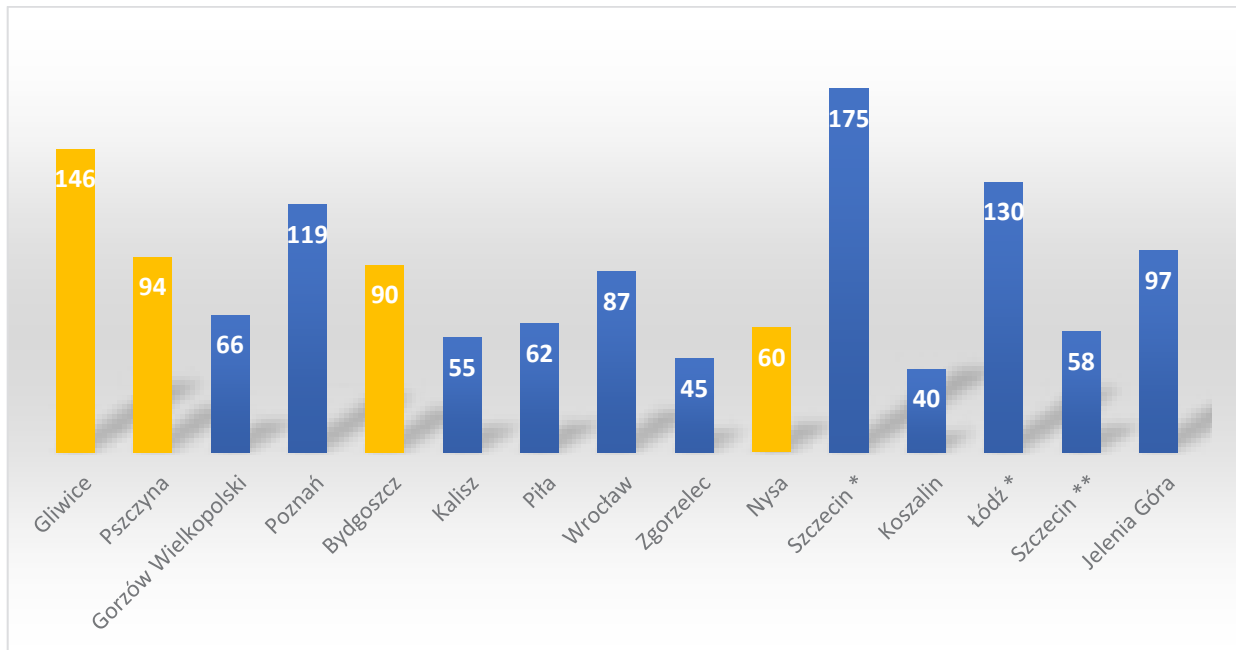
- a) miejsce spotkania: Szczecin, termin: 03.09.2021 r. (spotkanie dotyczyło omówienia aPZRPM).



Rysunek 10. Mapa spotkań konsultacyjnych aPZR w OD Odry.

W spotkaniach konsultacyjnych przeprowadzonych w OD Odry łącznie wzięło udział 1324 osoby. Głównie byli to przedstawiciele JST z regionów jak również osoby prywatne.





Rysunek 11. Liczba uczestników 15 spotkań konsultacyjnych aPZRP w OD Odra.

\* Spotkania w Szczecinie i Łodzi odbywały się wspólnie z IIa PGW.

\*\* Spotkanie w Szczecinie dotyczyło omówienia aPZRPM.

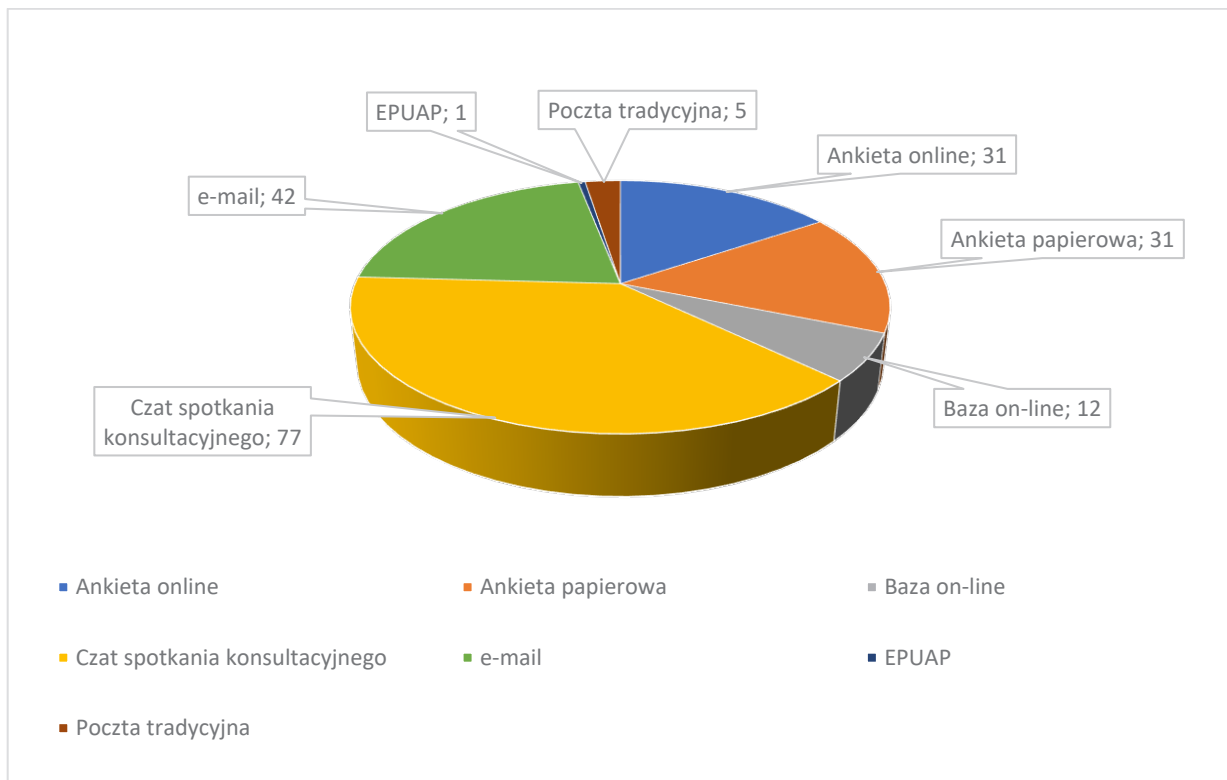
■ Spotkania w OD Odra

■ Spotkania wspólne, dotyczące OD Odra i Wisły (Gliwice, Pszczyna, Bydgoszcz, Łódź), Łąby (Nysa)

Podczas 15 spotkań w OD Odra uczestnicy zadali łącznie 77 pytań do projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym, które są opublikowane na stronie internetowej [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl). Niektóre z zagadnień nie dotyczyły opracowywanych aktualizacji projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Wszystkie pytania i wnioski zostały rozpatrzone.

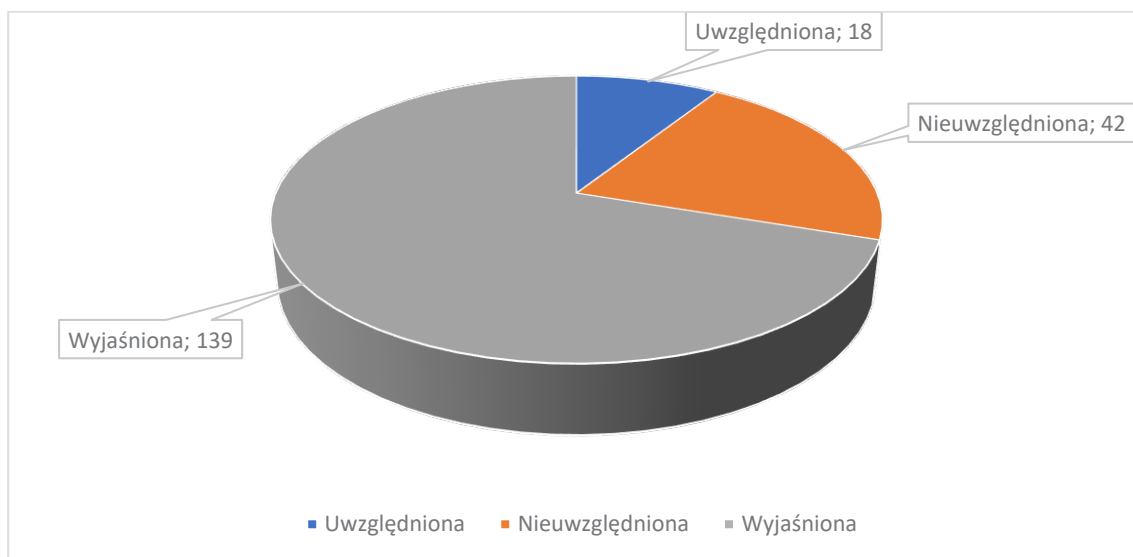
### Uwagi i wnioski zgłoszone podczas konsultacji społecznych aPZRP dla OD Odra

Podczas konsultacji społecznych aPZRP dla OD Odra zgłoszono łącznie 199 uwag (rysunek 12), z czego 31 uwag przez ankietę online (w tym 7 pytań ogólnych dotyczących projektów planów), 31 uwag przez ankietę papierową, 12 uwag przez bazę portalu danych przestrzennych, 77 uwag w formie pytań na czacie spotkań konsultacyjnych aPZRP, 42 uwagi przez e-mail (w tym 10 pytań ogólnych dotyczących projektów planów), 1 przez Elektroniczną Platformę Usług Administracji Publicznej (EPUAP), a 5 uwag pocztą tradycyjną.



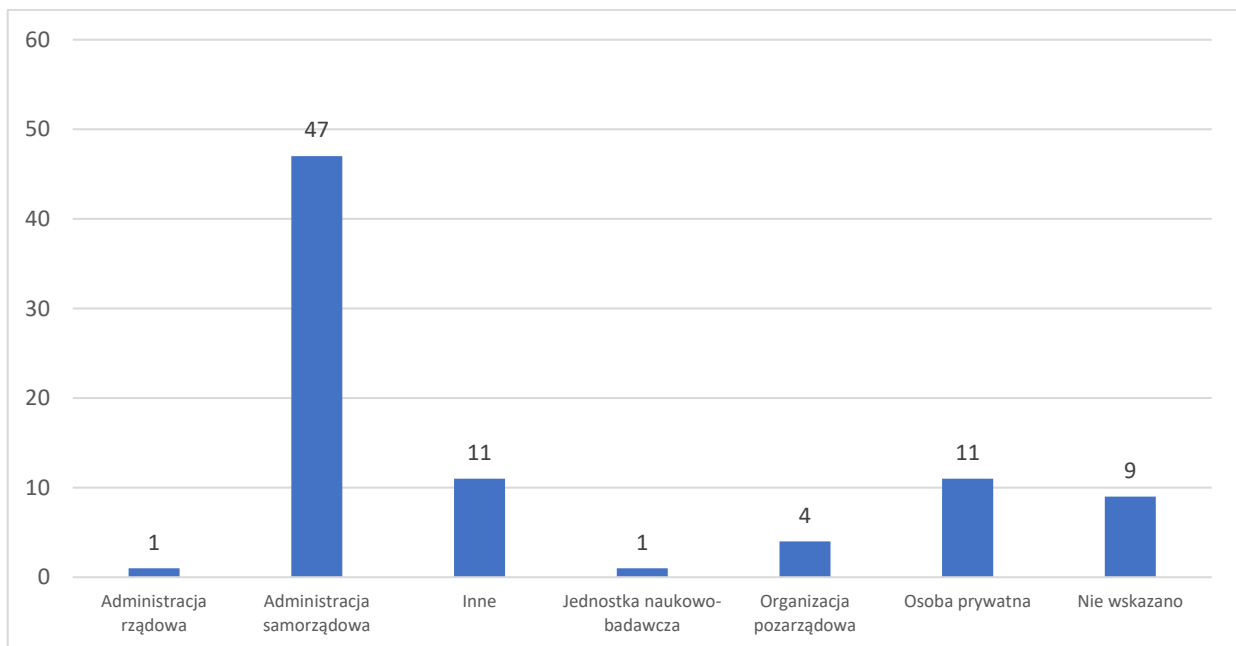
Rysunek 12. Formy składania uwag i wniosków podczas konsultacji społecznych aPZRP i PZRP dla OD Odry.

Ze 199 zgłoszonych uwag i wniosków uwzględniono 18 uwag, nie uwzględniono 42 uwag, wyjaśniono 139 uwag (rysunek 13).



Rysunek 13. Sposób rozpatrzenia uwag i wniosków dla OD Odry.

W ramach konsultacji społecznych uwagi i wnioski dla OD Odry złożyli przedstawiciele administracji rządowej (1) (Wojewoda Wielkopolski), administracji samorządowej (47), jednostek naukowo-badawczych (1), organizacji pozarządowych (4), przedstawiciele innych podmiotów (11) oraz osoby prywatne (11). W przypadku 9 wniosków nie wskazano podmiotu (rysunek 14).



Rysunek 14. Podział i liczba podmiotów składających uwagi i wnioski dla OD Odry w ramach konsultacji społecznych aPZRP.

Udział społeczeństwa w konsultacjach projektów PZRP służy zwiększeniu poziomu zaakceptowania zaproponowanych w Planach działań. Szerokie zaangażowanie społeczności lokalnych w proces konsultacji społecznych poprzez aktywny udział w spotkaniach jak również poprzez konsultowanie projektów planów przez formularze do składania uwag i wniosków pozwolił na modyfikację formy i treści Planów jak również OLD redukujących ryzyko powodziowe, przedstawionej w rozdziale 8. Konsultacje społeczne pozwoliły także wyjaśnić interesariuszom kwestie metodyki opracowania planów i uzgodnić dodatkowe zapisy w ostatecznej wersji aPZRP zobowiązujące podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych działań przeciwpowodziowych do identyfikacji potencjalnych kolizji z inną infrastrukturą (drogową, kolejową, energetyczną czy gazową).

Największe zaangażowanie interesariuszy projektu było w obszarze RW Środkowej Odry czyli na obszarach działania RZGW we Wrocławiu, zaobserwowano zaangażowanie zarówno mieszkańców, jak i JST. Nie bez znaczenia było także zaangażowanie pozarządowych organizacji ekologicznych, a także zarządców infrastruktury.

### Jak zgłaszano uwagi do planów?

Podczas trwających przez okres dziewięciu miesięcy konsultacji społecznych, uwagi i wnioski można było składać:

- za pośrednictwem formularza on-line umieszczonego na stronie [www.stoppowodzi.pl/konsultacje](http://www.stoppowodzi.pl/konsultacje);
- poprzez przesłanie informacji na adres e-mail: [konsultacje@stoppowodzi.pl](mailto:konsultacje@stoppowodzi.pl);
- pisemnie w miejscu udostępnienia dokumentów;
- pisemnie przesyłając na adres pocztowy: Ministerstwo Infrastruktury, Departament Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej, ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa;
- ustnie do protokołu w Departamencie Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej Ministerstwa Infrastruktury przy ul. Nowy Świat 6/12 w Warszawie (wejście A, klatka D, III piętro, pokój nr 308).

Ponadto wszyscy zainteresowani w dniach od 22 grudnia 2020 r. do 22 września 2021 r. mogli zapoznać się z projektami planów zarządzania ryzykiem powodziowym

w siedzibie Ministerstwa Infrastruktury – projekty zostały wyłożone do wglądu w Ministerstwie Infrastruktury przy ul. Nowy Świat 6/12, 00-400 Warszawa (wejście A, klatka D, III piętro, p. 308).

Dodatkowo, podczas spotkań konsultacyjnych, które zostały przeprowadzone w formule online, uczestnicy zgłaszali uwagi i wnioski na udostępnionym czacie każdego spotkania. Poza tym interesariusze mieli możliwość składania uwag przez portal danych przestrzennych dostępny na stronie projektu aPZRP/PZRP [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl).

Do wszystkich uwag i wniosków odnieśli się eksperci opracowujący aPZRP i PZRP. Następnie propozycje odpowiedzi zostały przeanalizowane przez PGW WP. Należy przy tym zaznaczyć, iż za ostateczny sposób rozpatrzenia uwag i wniosków zgłoszonych podczas konsultacji społecznych odpowiedzialny jest Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, przyjmuje on plany zarządzania ryzykiem powodziowym w formie rozporządzenia oraz udostępnia do publicznej wiadomości zestawienie uwag, które wpłynęły podczas konsultacji społecznych.

## **10.4. DZIAŁANIA INFORMACYJNO-PROMOCYJNE**

Działania informacyjno-promocyjne projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym i projektów aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym, prowadzone były w formie kampanii społecznej Stop Powodzi. Aby kampania społeczna wraz z informacją o planach dotarła do szerokiego grona odbiorców, został przygotowany odpowiedni przekaz, modyfikowany w zależności od grupy odbiorców. Przyjęcie nazwy komunikacyjnej kampanii: „Stop Powodzi”, zrozumiałej dla wszystkich grup społecznych, łatwo zapamiętywanej i kojarzonej bezpośrednio z projektem, w znacznym stopniu wpłynęło na odbiór projektu oraz na dotarcie do szerokiego grona odbiorców. Nazwa ta dodatkowo nawiązywała do wcześniej realizowanej przez PGW WP kampanii Stop Suszy!

Komunikacja kampanii prowadzona była w sposób, który skupiał się na istocie planów, tj. minimalizowania ryzyka powodziowego, zgodnie z celem Dyrektywy Powodziowej. Poza nazwą programu (Stop Powodzi), komunikacja planów zbudowana została w sposób czytelny i przejrzysty, tak żeby nie tylko grono ekspertów, lecz ogół społeczeństwa, rozumiało działania podejmowane przez organy rządowe i samorządowe na rzecz społeczności. Rozdzielenie komunikacji do ekspertów z komunikacją skierowaną do ogółu społeczeństwa wpłynęło na szersze dotarcie i zrozumienie planów przez osoby dotąd niezwiązane z gospodarką wodną. Kampania informacyjna była prowadzona dwutorowo - w mediach ogólnopolskich i regionalnych. Dodatkowym wsparciem było przeprowadzenie szeregu działań edukacyjnych, skierowanych do dzieci, młodzieży oraz studentów.

### **Strona internetowa projektu**

W ramach kampanii informacyjno-promocyjnej opracowano nową stronę projektu [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl), która została uruchomiona 12 maja 2020 r. Strona została zaprojektowana w uzgodnionej identyfikacji projektu, zawierała nowe logo oraz obowiązkowe oznakowanie unijne. W nowym serwisie pojawiły się też wybrane treści przeniesione ze strony [www.powodz.gov.pl](http://www.powodz.gov.pl). W pierwszym etapie na stronie przedstawiono informacje na temat projektu – jego ramowy harmonogram, cele projektu oraz dane kontaktowe i aktualności. Serwis był na bieżąco aktualizowany o informacje o postępie prac. Powstała też jego angielska wersja językowa, której celem było dotarcie z informacją o projekcie do interesariuszy z krajów ościennych.

W dniu otwarcia konsultacji społecznych uruchomiono dedykowaną zakładkę ze szczegółowymi informacjami na temat procesu konsultacji. Znalazły się tam między innymi: informacje ogólne, dokumenty do konsultacji - projekty aktualizowanych planów zarządzania ryzykiem powodziowym, zakładka poświęcona zgłaszaniu uwag i wniosków do

aPZRP - formularze oraz podstrona dotycząca spotkań konsultacyjnych. Ta część była stale aktualizowana o nowości i zmiany, były w nim też uruchamiane formularze zgłoszeniowe na spotkania konsultacyjne oraz publikowane materiały – prezentacje oraz uzgodnione odpowiedzi na pytania zadane na czacie spotkań.

Przygotowano również banery Stop Powodzi, które były zamieszczone na stronie głównej PGW WP oraz na stronach RZGW. Informacja o stronie była też zamieszczona na stronach Ministerstwa Infrastruktury. Linki, które prowadziły na [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl) wpływały pozytywnie na organiczne pozycjonowanie serwisu w przeglądarkach. Regularna aktualizacja serwisu oraz publikowanie treści z linkami do strony projektu również poprawiały pozycję strony w przeglądarkach.

Na stronie uruchomiono również podstronę „materiały do pobrania”, gdzie regularnie publikowano najnowsze lub dodatkowe dokumenty związane z aPZRP, prezentacje ze spotkań konsultacyjnych, relacje z konferencji merytorycznych oraz materiały wspierające – banery, broszurę, plakaty. Na stronie projektu znalazły się też przygotowane w ramach działań informacyjno-promocyjnych filmy.

Informacje i materiały dotyczące kampanii edukacyjnej, zgłoszone podczas konsultacji społecznych uwagi i wnioski do projektów planów wraz z uzgodnionymi odpowiedziami oraz inne aktualne informacje są publikowane na stronie [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl).

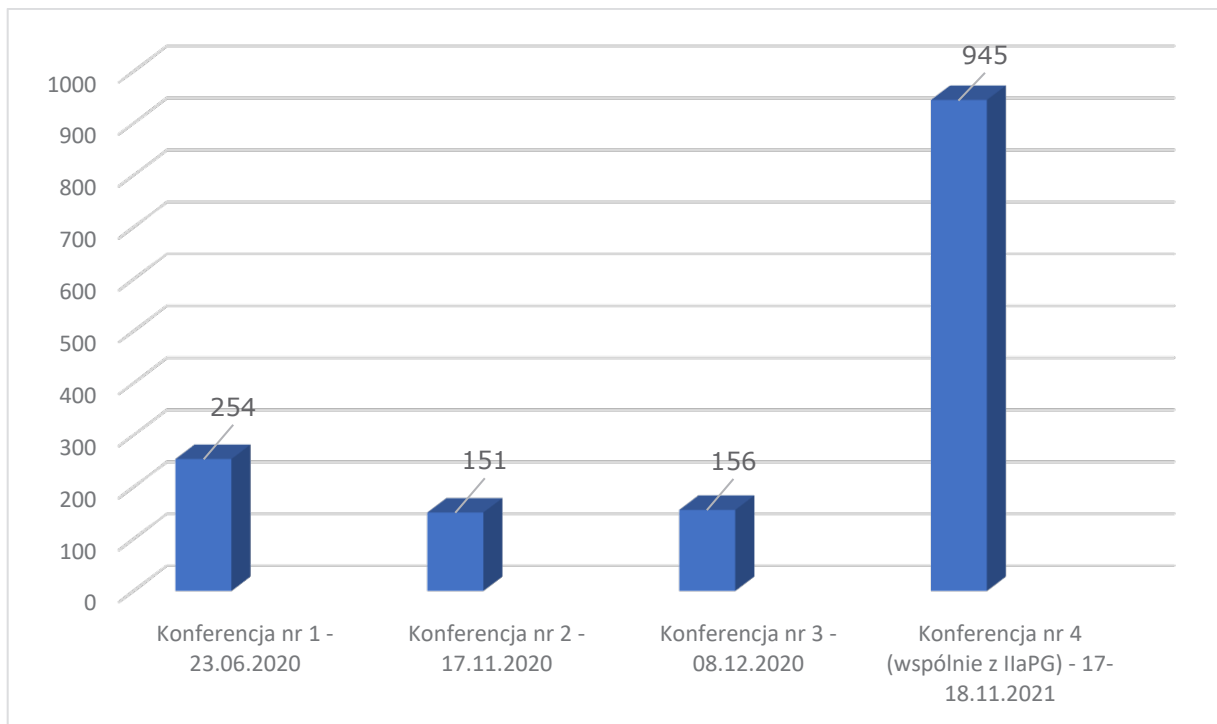
### **Kampania z ambasadorem projektu**

Działania informacyjno-promocyjne podczas konsultacji społecznych wspierał także ambasador projektu – Karol Wójcicki. Wspólnie z ambasadorem przygotowano i nagrano filmy informujące oraz wspierające proces konsultacji. Spoty „Oni już nie boją się powodzi”, „Co robić podczas powodzi?”, „Razem powiedzmy Stop Powodzi”, „Dlaczego aktualizacja PZRP jest dla nas ważna?” oraz „Ciekawe co dzieci wiedzą o powodzi?”, łącznie 10 filmów. Wszystkie zostały opublikowane na profilu PGW WP na portalu społecznościowym, kanale serwisu internetowego oraz stronie projektu. Łączna ilość wyświetleń filmu na profilu PGW WP na portalu społecznościowym to ponad 33 000. Ambasador projektu wziął także udział w dwóch konferencjach – otwierającej projekt, która odbyła się 23 czerwca 2020 r. oraz podsumowującej konsultacje społeczne aPZRP i IIaPGW, która odbyła się w dniach 17-18 listopada 2021 r. Kampania z ambasadorem trwała do końca marca 2022 r.

### **Konferencje merytoryczne**

W ramach projektu Stop Powodzi zostały zorganizowane 4 ogólnopolskie konferencje merytoryczne na temat projektu aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym wspólna konferencja podsumowująca konsultacje społeczne dwóch projektów prowadzonych przez PGW WP – aPZRP i IIaPGW. Celem wszystkich wydarzeń było przedyskutowanie w gronie ekspertów merytorycznych aspektów projektów. W czasie spotkań omówiono między innymi podejście metodyczne do opracowania aktualizacji planów, korzyści płynące z realizacji planów, rolę administracji rządowej i PGW WP, czy analizy rozkładu ryzyka przestrzennego oraz podejście do analiz ekonomicznych. Na ostatniej konferencji podsumowano konsultacje społecznie obu projektów, w czasie jej trwania odbyły się dedykowane projektom panele dyskusyjne, na których uczestnicy mogli zadawać pytania ekspertom. Do udziału w spotkaniach zaproszeni zostali interesariusze reprezentujący ministerstwa, instytucje centralne i regionalne, JST oraz środowiska naukowe i organizacje pozarządowe. Na spotkaniach, na których padły pytania od uczestników, w ostatnim bloku została przeprowadzona dyskusja, podczas której prelegenci i eksperci udzielali szczegółowych informacji na zagadnienia i pytania od uczestników. Na pytania wymagające głębszej analizy odpowiedzi zostały udzielone drogą mailową.

Ze względu na stan epidemiczny konferencje zostały zorganizowane z transmisją online, bez stacjonarnego udziału interesariuszy. W związku z możliwościami technicznymi nie było ograniczenia ilości uczestników. Łącznie w trzech konferencjach udział wzięło 1506 osób.



Rysunek 15. Liczba uczestników konferencji ogólnokrajowych Stop Powodzi.

Wszystkie prezentacje z przeprowadzonych konferencji udostępnione zostały na stronie projektu Stop Powodzi w zakładce „Do pobrania”.

Konferencjom merytorycznym towarzyszyły konferencje prasowe, gdzie przedstawiciele Ministerstwa Infrastruktury i PGW WP udzielali odpowiedzi na pytania dziennikarzy. Na każde spotkanie z mediami przygotowane zostały komunikaty prasowe na temat projektu aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

### **Kampania w Internecie**

W celu zwiększenia zainteresowania konsultacjami społecznymi PZRP i aPZRP oraz konsultowanymi dokumentami przeprowadzono kampanię banerową w Internecie z przekierowaniem zainteresowanych osób na stronę projektu [www.stoppowodzi.pl](http://www.stoppowodzi.pl). Efektem kampanii był 1 milion odsłon.

Natomiast na [www.portalkomunalny.pl](http://www.portalkomunalny.pl) przygotowany został i opublikowany film – wywiad na temat projektu i konsultacji społecznych z PGW WP.

### **Publikacje w prasie ogólnopolskiej i lokalnej oraz branżowej**

Proces konsultacji społecznych aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym został rozpoczęty publikacją obwieszczenia oraz publikacjami w prasie ogólnopolskiej.

W celu zwiększenia dotarcia do wyznaczonych grup docelowych zdecydowano, że publikacje będą ukazywały się na nośnikach drukowanych oraz w wersjach cyfrowych dzienników. Adresatami działań w mediach był ogół społeczeństwa (publikacje ogólnopolskie) oraz społeczności lokalne (publikacje lokalne).

Płatne publikacje w prasie ogólnopolskiej (Dziennik Gazeta Prawna, Super Express oraz portal [naszemiasto.pl](http://naszemiasto.pl)) miały na celu informowanie o odbywających się spotkaniach konsultacyjnych w całym kraju. Poza publikacjami w mediach ogólnopolskich i lokalnych,

treści na temat projektu regularnie pojawiały się w prasie branżowej. Były one przygotowane wspólnie z ekspertami i bardziej szczegółowo opisywały projekt.

Artykuły, które pojawiły się w periodykach w wersji papierowej i elektronicznej, miały formę obwieszczeń, tekstów informacyjnych, wywiadów, notek informujących o przedłużeniu konsultacji.

Teksty na temat procesu konsultacji społecznych aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym pojawiły się w następujących tytułach (także tych branżowych) o ogólnopolskim zasięgu:

- Gospodarka Wodna;
- Energetyka Wodna – wydanie międzynarodowe;
- Rzeczpospolita (wydanie online);
- Rzeczpospolita (wydanie papierowe);
- Dziennik Gazeta Prawna;
- Super Express;
- PortalKomunalny.pl;
- Teraz-Srodowisko.pl;
- Portal Nasze Miasto (skupiający 524 tytuły).

Przez cały czas trwania konsultacji społecznych na portalu Naszemiasto.pl był stale opublikowany artykuł informujący o spotkaniach konsultacyjnych dla poszczególnych obszarów dorzeczy.

Ważnym elementem kampanii społecznej były także publikacje w prasie lokalnej. Oprócz artykułów opublikowanych na łamach wersji drukowanej, zrealizowano także kampanie banerową kierującą do formularza rejestracyjnego na spotkania konsultacyjne w poszczególnych miastach. Artykuły o konsultacjach społecznych dla OD Odry zostały opublikowane w Dzienniku Zachodnim, Głosie Wielkopolski, Gazecie Wrocławskiej, prasie z obrębu Gdańska, a kampania banerowa na stronach internetowych periodyków.

### **Kampania ambient**

Podczas konsultacji społecznych aPZRP i PZRP działania informacyjno-promocyjne skierowane zostały także do młodzieży szkolnej i studentów. W tym celu ogłoszono i przeprowadzono konkurs na projekt graficzny muralu Stop Powodzi. Jego hasłem przewodnim było hasło kampanii „W trosce o Twoje bezpieczeństwo”. Zwycięski projekt, wyłoniony przez jury z udziałem PGW WP, był przez trzy miesiące eksponowany we Wrocławiu – mieście, które najbardziej ucierpiało w trakcie powodzi tysiąclecia w 1997 r. O konkursie informowano w mediach społecznościowych, prowadzono mailingi do szkół, przygotowano dodatkową publikację na portalu naszemiasto.pl o bardzo dużym zasięgu oraz prowadzono działania na specjalnie dedykowanej konkursowi podstronie projektu. Przygotowano film z powstania muralu, w którym udział wzięła laureatka konkursu. Spot był promowany na profilu PGW WP na portalu społecznościowym i dotarł do prawie 65 000 użytkowników.

### **Podcast**

Wśród działań zaplanowanych w media planie znalazł się również podcast, który został opracowany na potrzeby projektu. Było to działanie mające na celu przedstawienie projektu aPZRP/PZRP jeszcze w inny sposób. Zdecydowano się na nagranie wypowiedzi przedstawicieli PGW WP i pracujących przy projekcie aPZRP/PZRP ekspertów. Celem produkcji było opowiedzenie o projekcie aPZRP/PZRP i udostępnienie publikacji na dedykowanych podcastom platformach. Podcast został opublikowany na stronie projektu,

na kanale serwisu internetowego, w mediach społecznościowych PGW WP oraz na dedykowanych platformach.

### **Kampania edukacyjna**

Kampania edukacyjna towarzysząca prowadzonym działaniom informacyjno-promocyjnym Stop Powodzi i została skierowana do dzieci, młodzieży oraz studentów. Dotarcie do tych grup było również istotne z punktu widzenia informowania społeczeństwa o PZRP. Działania prowadzone były na dwóch poziomach edukacyjnych: podstawowym oraz ponadpodstawowym i wyższym. To ważne, aby tematyka zarządzania ryzykiem powodziowym pojawiała się w ramach programów nauczania, aby świadomość zagrożenia powodzią budować od najmłodszych lat. W ramach kampanii edukacyjnej przygotowano grę strategiczną online dla dzieci, która została umieszczona na serwerze PGW WP, z dostępem ze strony internetowej Stop Powodzi.

### **Broszura informacyjna i plakat na temat konsultacji społecznych**

W ramach działań komunikacyjnych projektu aPZRP/PZRP opracowano również broszurę informacyjną na temat projektu. Jej treść była opracowana na podstawie danych eksperckich, ale przygotowana prostym i zrozumiałym językiem. Broszura omawiała metodykę aPZRP, OP oraz prezentowała przykładowe propozycje działań technicznych i nietechnicznych w obszarach dorzeczy. Była materiałem wspierającym proces konsultacji społecznych. Została wydrukowana na początku procesu konsultacji i rozdyskrebowana do punktów informacyjnych zorganizowanych w jednostkach PGW WP w całej Polsce. Jej wersja elektroniczna była również dostępna na stronie projektu w zakładce materiały do pobrania. Przygotowano także wersję angielską dla interesariuszy z państw ościennych.

### **Filmy na temat projektu PZRP/aPZRP**

Na potrzeby kampanii Stop Powodzi wyprodukowane zostały 3 filmy: 2-minutowy film fabularny oraz jego 30-sekundowa wersja (spot TV), film ekspercki na temat projektu aPZRP/PZRP oraz film edukacyjno-instruktażowy (animacja).

Film fabularny „Nasz przyjaciel” został opublikowany na kanale serwisu internetowego PGW WP, a spot został wyemitowany TVP, telewizji o zasięgu ogólnopolskim, zgodnie z zatwierdzonym media planem.

W celu dotarcia z ekspercką informacją na temat projektu aPZRP/PZRP, wyprodukowano także drugi film „Wszystko co powinniście wiedzieć o powodzi” z udziałem ekspertów PGW WP. Film został opublikowany w serwisie internetowym oraz na stronie projektu aPZRP/PZRP.

Aby ułatwić udział w konsultacjach społecznych aPZRP przygotowano także animację wraz z częścią instruktażową, dotyczącą wypełniania formularza zgłaszania uwag oraz wniosków do konsultowanych dokumentów.

Wszystkie filmy były prezentowane w przerwach spotkań konsultacyjnych.



## Konferencje prasowe

Spotkaniom konsultacyjnym oraz konferencjom ogólnokrajowym towarzyszyły konferencje prasowe (również ze względów epidemicznych przeprowadzone online), które były organizowane w dniu spotkania konsultacyjnego przed jego rozpoczęciem. Były one dedykowane dla dziennikarzy oraz redaktorów zarówno ogólnopolskich jak i lokalnych mediów. Celem spotkań z dziennikarzami było przekazanie do mediów informacji o opracowywanych planach zarządzania ryzykiem powodziowym i aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Informacje przekazywane do mediów dotyczyły lokalnych rozwiązań i działań zaproponowanych w projekcie aPZRP/PZRP. Miejsca i terminy konferencji prasowych w OD Odry przedstawiono na rysunku 16.



Rysunek 16. Miejsca i terminy lokalnych konferencji prasowych aPZRP w OD Odry.

## **10.5. PODSUMOWANIE KAMPANII INFORMACYJNO-PROMOCYJNEJ**

Kampania informacyjno-promocyjna dotycząca projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz projektów aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym była zróżnicowana i wielowątkowa. Wynikało to ze złożoności samego projektu, dużej liczby tematów do podjęcia oraz z szerokiej i zróżnicowanej grupy docelowej. Realizacja wszystkich działań z zakresu konsultacji, komunikacji, informacji i promocji zagwarantowała dotarcie do wszystkich określonych w projekcie grup docelowych, o czym może świadczyć ilość przesłanych uwag oraz frekwencja na spotkaniach konsultacyjnych i konferencjach merytorycznych. Odpowiednie przygotowanie prezentowanych informacji, czytelność przekazu i nowoczesne rozwiązania przyjęte przy realizacji zadań oraz szeroki wybór kanałów komunikacji pozytywnie wpłynął na całość procesu konsultacyjnego. Łącznie podczas konsultacji społecznych PZRP dla OD Odry zebrano 199 unikatowych uwag i wniosków, które zostały złożone przez około 75 podmiotów.

W wyniku przeprowadzonych konsultacji do OLD dla OD Odry dodano 5 działań przedstawionych w Tabeli 27 i wykreślono 17 działań przedstawionych w Tabeli 28.

Tabela 27. Działania dodane po konsultacjach społecznych na Ostateczną Listę Działań dla OD Odry

Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, nitechniczne)	Uzasadnienie
1.	KS_NO_001	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego kanału Bachorza Duża od km 0+000 do km 14+000 - Etap II od km 7+808 do km 14+000	Przebudowa przepustu z piętreniem w km 4+845, objętość retencjonowanej wody – 17 000 m <sup>3</sup> .	techniczne	Inwestycja w obszarze problemowym, jest to kontynuacja zakończonego I etapu.
2.	KS_NO_002	Likwidacja prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Noteci o długości ok. 5,5 km w rejonie Białośliwia przerwanie.	Likwidacja (poprzez kontrolowane lokalne przerwanie) prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Noteci o długości ok. 5,5 km w rejonie Białośliwia, który utrudnia przepływ wód powodziowych i okresowo zmniejsza retencję dolinową oraz generuje koszty związane z jego utrzymaniem.	techniczne	Dodano na wniosek w konsultacjach społecznych. Cel główny oraz cel szczegółowy zgodny z Metodologią Projektu. Charakter działania zgodny z polityką wodną i nowym podejściem do zarządzania ryzykiem powodziowym.
3.	KS_WA_001	Rewitalizacja ubezpieczeń betonowych brzegów rzeki Warty w km 243,50 do km 241,76 (m. Poznań)	Kontynuacja działania pn. "Rewitalizacja ubezpieczeń betonowych brzegów rzeki Warty w km 246,00 do km 243,5 Poznań". Celem przedsięwzięcia jest zahamowanie postępującej degradacji istniejącej zabudowy przegowej wykonanej w ramach Poznańskiego Węzła Wodnego, pod koniec lat 60 ubiegłego wieku.	techniczne	Działanie dodane na podstawie uwagi zgłoszonej w ramach konsultacji społecznych przez PGW WP RZGW w Poznaniu. Celem przedsięwzięcia jest zahamowanie postępującej degradacji istniejącej zabudowy przegowej wykonanej w ramach przegowej Poznańskiego Węzła Wodnego, pod koniec lat 60. ubiegłego wieku.
4.	KS_WA_002	Prut – regulacja i obwałowanie	Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii/uzgodnień/pozwoleń/decyzji umożliwiających realizację zadania oraz wykonanie robót budowlanych polegających na odbudowie koryta kanału Prut wraz z wałami przeciwpowodziowymi, które na podstawie oceny 5-letniej kontroli stanu technicznego wałów p. pow. wykazują zły stan techniczny. Realizacja zadania pozwoli na zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej.	techniczne	Działanie dodane na podstawie uwagi zgłoszonej w ramach konsultacji społecznych przez PGW WP RZGW w Poznaniu. Działanie związane z koniecznością odbudowy wałów przeciwpowodziowych, które na podstawie oceny 5-letniej kontroli stanu technicznego wykazały zły stan techniczny.
5.	KS_WA_003	Doprowadzalnik Kurza Góra – obwałowanie	Zakres zadania obejmuje wykonanie robót projektowych i budowlanych mających na	techniczne	Działanie dodane na podstawie uwagi zgłoszonej w ramach konsultacji

Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, nietechniczne)	Uzasadnienie
			celu przebudowę wałów przeciwpowodziowych i lewostronnych, które na podstawie oceny 5-letniej kontroli stanu technicznego wałów p. pow. wykazują zły stan techniczny.		społecznych przez PGW WP RZGW w Poznaniu. Działanie związane z koniecznością odbudowy wałów przeciwpowodziowych, które na podstawie oceny 5-letniej kontroli stanu technicznego wykazały zły stan techniczny.

Tabela 28. Działania usunięte po konsultacjach społecznych z OLD dla OD Odry

Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, nietechniczne)	Uzasadnienie
1.	ANK_1_PL6000_p3BC_12	Remont Jazu i przepompowni Małgorzata - Zarząd Zieleni Miejskiej	Remont	techniczne	Zadanie zrealizowane.
2.	ANK_1_PL6000_p3BC_13	Remont wału przeciwpowodziowego	Wał P-6	techniczne	Zadanie usunięto w porozumieniu z RZWG Wrocław z uwagi na brak znaczącego oddziaływania na redukcję ryzyka powodziowego.
3.	ANK_1_PL6000_p3BC_17	Remont wału przeciwpowodziowego	Przywrócenie przekroju normalnego koryta rzeki Kaczawy w msc. Legnica	techniczne	Zadanie usunięto w porozumieniu z RZWG Wrocław z uwagi na brak znaczącego oddziaływania na redukcję ryzyka powodziowego.
4.	aWORP_SO_50213	Skidniów – Pękoszów zabezpieczenie przed wodami przesiąkowymi gm. Kotla	Przesiąki wałów podczas wezbrań.	techniczne	Zadanie zrealizowane.
5.	E_W_OP_008	Opracowanie koncepcji zalesiania w RW Warty	Opracowanie koncepcji zalesiania w RW Warty.	nietechniczne	Brak uzgodnienia działania z PGL Lasy Państwowe, brak możliwości realizacji działania przez PGW WP RZGW w Poznaniu - działanie usunięte.
6.	PPI_109	Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna Północna w km 10+184 – rozbiórka istniejącej zastawki oraz budowa nowego	Budowla hydrotechniczna – 1 szt., wybudowane przepławki – 1 szt., objętość retencjonowanej wody – 1 500 000 m <sup>3</sup> .	techniczne	Inwestycja zrealizowana.

Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, nietechniczne)	Uzasadnienie
7.	PPI_150	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Warta o długości 5,2 km na terenie miasta Częstochowy i w m. Słowik, gm. Poczesna, pow. częstochowski, woj. Śląskie	Przebudowa, nadbudowa lub rozbudowa wałów przeciwpowodziowych na dł. 5,2 km wraz z budowlami wałowymi i towarzyszącymi, polegająca na podwyższeniu korony wałów, uszczelnieniu i zagęszczeniu korpusu wałów.	techniczne	Realizacja działania została zakończona w trakcie trwania konsultacji społecznych.
8.	PPI_182	Budowa stopnia wodnego Lubiąż na rz. Odrze w rejonie wsi Gliniany	Budowa stopnia Lubiąż ma na celu: sterowanie przepływem wód rzeki Odry celem ochrony przed powodzią m. Lubiąż, poprawę warunków żeglugowych rzeki Odry, przywrócenie poziomów wód gruntowych i zapobieganie przesuszaniu gruntów (ochrona przed suszą, retencja wodna), powstrzymanie procesów erozyjnych w korycie rzeki Odry, produkcję energii elektrycznej. Najważniejszym aspektem przedsięwzięcia jest zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego i+G796 zapobieganie skutkom suszy poprzez podniesienie poziomu wód gruntowych powyżej stopnia, przywrócenie poziomu wód gruntowych obniżonych na skutek naturalnej erozji dennej.	techniczne	Na liście pozostało działanie dotyczące przygotowania jedynie dokumentacji technicznych wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji.
9.	PPI_183	Budowa stopnia wodnego Ścinawa na rz. Odrze	Budowa stopnia Ścinawa ma na celu: sterowanie przepływem wód rzeki Odry celem ochrony przed powodzią m. Ścinawa, poprawę warunków żeglugowych rzeki Odry i przystosowanie ODW do Va klasy drogi wodnej, przywrócenie poziomów wód gruntowych i zapobieganie przesuszaniu gruntów (ochrona przed suszą, retencja wodna), powstrzymanie procesów erozyjnych w korycie rzeki Odry, produkcję energii elektrycznej. Najważniejszym aspektem przedsięwzięcia	techniczne	Na liście pozostało działanie dotyczące przygotowania jedynie dokumentacji technicznych wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację inwestycji.

Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, niotechniczne)	Uzasadnienie
10.	PPI_189	Janowice - przebudowa wału p.pow. od strony południowej Janowic, gm. Czernica	<p>jest zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego i zapobieganie skutkom suszy poprzez podniesienie poziomu wód gruntowych powyżej stopnia, przywrócenie poziomu wód gruntowych obniżonych na skutek naturalnej erozji dennej.</p> <p>Projekt budowlany i wykonawczy dla inwestycji, której przedmiotem jest zabezpieczenie przeciwpowodziowe terenów zurbanizowanych i terenów użytkowanych gospodarczo w msc. Janowice w gm. Czernica. Zakres inwestycji obejmuje przebudowę istniejącego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry Janowice W-7 (WP-OD-2) w km rzeki 232+200 ÷ 235+300. Stan aktualny zagraża bezpieczeństwu życia ludzkiego oraz mienia o dużej wartości. Zadanie powiązane i stanowiące uzupełnienie zabezpieczenia przeciwpowodziowego Wrocławskiego Węzła Wodnego.</p>	techniczne	Działanie zostało połączone z działaniem ID nr. PPI_759 - Janowice - przebudowa wału p.pow. od strony południowej Janowic, gm. Czernica.
11.	PPI_202	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego Kanału Bachorza Duża od km 0+000 do km 14+000 - Etap I od km 0+000 do km 7+808	Przebudowa przepustu z piętrzeniem w km 4+845, objętość retencjonowanej wody – 17 000 m <sup>3</sup> .	techniczne	Inwestycja zrealizowana.
12.	PPI_204	Odbudowa kanału Małgosia - Etap I	Odbudowa koryta cieku naturalnego - Kanału Małgosia o długości 5,327 km, w tym odcinkowe ubezpieczenie brzegów, zabudowa wyrw i osuwisk, wycinka drzew i krzewów, rozbiórka przepustu w km 1+996, rozbiórka i odbudowa 11 szt. przepustów.	techniczne	Inwestycja zrealizowana.
13.	PPI_92	Rozwój systemu monitorowania, wczesnego ostrzegania i programowania zagrożeń powodziowych	Rozbudowa istniejącego systemu monitorowania urządzeń ochrony przeciwpowodziowej. Włączenie do system monitorowania 64 sztuk nowych obiektów zlokalizowanych na rzekach: Welna, Mała	niotechniczne	Realizacja działania została zakończona w trakcie trwania konsultacji społecznych.

Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, niotechniczne)	Uzasadnienie
14.	R_DO_N_004	Prowadzenie akcji lodolamania	Prowadzenie corocznej akcji lodolamania (w latach 2016-2021).	niotechniczne	Realizacja działania została zakończona w trakcie trwania konsultacji społecznych.
15.	R_SO_S_017	Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego "Roztoki Bystrzyckie" na potoku Goworówka	Zadanie w ramach ochrony przed powodzią Kotliny Kłodzkiej. Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego w tym budowa zapory ziemnej z urządzeniami upustowymi w postaci sztolni wraz z zamknięciami w postaci zasuw, urządzenia przelewowe w postaci dwóch rurociągów. Maks. pojemność 2,7 mln m <sup>3</sup> , powierzchnia zalewu 48 ha.	techniczne	Zadanie zostało zrealizowane.
16.	R_WA_N_002	Ochrona/zwiększenie retencji leśnej w zlewni	Opracowanie szczegółowej analizy i projektu możliwości zwiększenia retencji leśnej w powiązaniu z kompleksowym projektem adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.	niotechniczne	Brak uzgodnienia działania z PGL Lasy Państwowe, brak możliwości realizacji działania przez PGW WP RZGW w Poznaniu - działanie usunięte.
17.	R_WA_N_008	Modernizacja konstrukcji istniejących budynków i budowa nowych o konstrukcjach odpornych na zalanie. Uszczelnianie budynków, stosowanie materiałów wodoodpornych. Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków	Identyfikacja i sporządzenie wyceny działań modernizacyjnych wraz z opracowaniem programu dopłat dla właścicieli budynków przeznaczonych do umocnienia w obszarze zagrożenia powodzią o Q1%.	niotechniczne	Brak możliwości wskazania konkretnej instytucji odpowiedzialnej za realizację działania - działanie usunięte.

# 11. PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA

## 11.1. PODSTAWY PRAWNE

Zasadniczą podstawą prawną przeprowadzenia SOOŚ są przepisy prawa krajowego (ustawa OOŚ) i wspólnotowego (dyrektywa 2001/42/WE).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest podstawowym dokumentem sporządzanym dla potrzeb przeprowadzenia SOOŚ. W kontekście funkcji prognozy oddziaływania na środowisko, należy mieć na uwadze cel Dyrektywy 2001/42/WE, wyrażony w art. 1, tj. zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska, przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania zrównoważonego rozwoju. Prognoza oddziaływania na środowisko oraz dokument będący przedmiotem SOOŚ wymagają przeprowadzenia konsultacji ze społeczeństwem oraz odpowiednimi organami administracji (art. 6 Dyrektywy 2001/42/WE, art. 54 ustawy OOŚ). Procedura SOOŚ jest zintegrowana z procedurą oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 (art. 55 ust. 2 ustawy OOŚ, art. 6 ust. 3 Dyrektywy Siedliskowej). Formalne ramy dokumentu opracowanej prognozy tworzą przepisy art. 5 Dyrektywy 2001/42/WE oraz art. 51 i 52 ustawy OOŚ, a także uzgodniony z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, czyli z GIS, GDOŚ oraz Dyrektorem Urzędu Morskiego w Gdyni.

Przeprowadzenie SOOŚ stanowi uregulowaną prawnie procedurę, której celem jest przeprowadzenie merytorycznej analizy ocenianego dokumentu aPZRP w zakresie:

- analizy zgodności ocenianego dokumentu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym;
- identyfikacji stanu tych elementów środowiska, w przypadku których istnieje potencjalny wpływ związany z realizacją ustaleń wynikających z ocenianego dokumentu;
- analizy środowiskowych skutków wdrożenia ustaleń ocenianego dokumentu (aPZRP);
- analizy racjonalnych rozwiązań alternatywnych oraz zaproponowanie działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensowanie negatywnych oddziaływań na środowisko;
- zaproponowania sposobów monitorowania skutków stosowania ocenianego dokumentu strategicznego pod kątem ochrony środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko została dostosowana do skali i szczegółowości dokumentu strategicznego będącego podstawą oceny, a tym samym przeprowadzone wnioski dotyczą oddziaływań zidentyfikowanych w zakresie możliwym do oceny na tym etapie planowania. Ustalenia projektu prognozy zostały podane konsultacjom społecznym. Za przeprowadzenie procesu konsultacji społecznych SOOŚ dla projektu aPZRP i projektu prognozy oceny oddziaływania na środowisko odpowiedzialny był Prezes PGW WP.



## **11.2. PODSUMOWANIE UDZIAŁU SPOŁECZEŃSTWA W STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Konsultacje społeczne SOOŚ zostały przeprowadzone w terminie od 15 października 2021 r. do 12 listopada 2021 r. W związku z udziałem społeczeństwa, w wyznaczonym terminie, w tym z uwzględnieniem uwag zgłoszonych w ramach 3 spotkań konsultacyjnych zorganizowanych w ramach procedury SOOŚ, do projektu aPZRP dla OD Odry zgłoszono łącznie 114 uwag i wniosków. Przy czym do samego aPZRP w liczbie 19 a do prognozy 95 uwag.

## **11.3. USTALENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

### **11.3.1. Założenia metodyczne**

Pierwszym etapem prac nad prognozą była analiza aPZRP oraz uwarunkowań prawnych i strategicznych mających znaczenie dla ocenianego dokumentu. Została określona relacja ocenianego dokumentu w stosunku do innych strategii, planów i programów (o zasięgu lokalnym, regionalnym, ponadregionalnym, krajowym oraz wspólnotowym), a także stopień powiązania z przepisami mającymi znaczenie dla zagadnień związanych bezpośrednio z ochroną środowiska, ochroną przyrody, zrównoważonym rozwojem i oddziaływaniem na klimat. Mając na uwadze cel, jakiego ma służyć aPZRP, dokonana została ocena zgodności jego treści z celami środowiskowymi wynikającymi z dokumentów strategicznych i ich projektów dotyczących ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Kolejnym krokiem było pozyskanie informacji o poszczególnych komponentach środowiska z dokumentów źródłowych o charakterze przekrojowym, danych opracowywanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska oraz danych o formach ochrony przyrody i korytarzach ekologicznych.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska sformułowany został opis skutków, które mogą wystąpić w przypadku odstąpienia od realizacji ustaleń aPZRP, a następnie opis skutków jego wdrożenia.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektu aPZRP dokonano z podziałem uwzględniającym wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi), uwzględniając wzajemne zależności między nimi.

Stopień szczegółowości treści prognozy oddziaływania na środowisko jest adekwatny do charakteru i stopnia szczegółowości treści ocenianych dokumentów. Oznacza to, że analizy zostały przeprowadzane zarówno na poziomie szczegółowości poszczególnych przedsięwzięć i obiektów środowiskowych, jak również zostały oparte na identyfikacji kluczowych oddziaływań, jakie mogą wystąpić w związku z praktycznym stosowaniem aPZRP.

W prognozie zidentyfikowane zostały najbardziej problematyczne obszary (zarówno w rozumieniu przestrzennym, jak i rodzajów działań) z punktu widzenia negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności uwaga poświęcona została działaniom, dla których w projekcie aPZRP wskazane zostało ryzyko kolizji z obszarami Natura 2000 lub też ryzyko negatywnego wpływu na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP.

### 11.3.2. Analiza oddziaływań transgranicznych

Przeprowadzona w ramach prognozy OOŚ dla projektu aPZRP dla OD Odry ocena wykazała, że oddziaływania o charakterze transgranicznym nie będą miały charakteru znaczącego i nie będą stanowiły zagrożenia dla przedmiotów ochrony po stronie niemieckiej. Znaczącego charakteru nie będą miały również oddziaływania na elementy abiotyczne. Z przyjętych w prognozie założeń można wskazać, że analogiczne oddziaływania będą miały działania realizowane przez stronę Niemiecką, co uzasadnia przyjętą podstawę nawiązania współpracy przez stronę niemiecką i polską, która daje podstawy do podejmowania działań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego po obu stronach Odry. Wskazać również należy, że jedynym przedsięwzięciem w aPZRP, które może powodować oddziaływanie transgraniczne jest zaplanowane w I cyklu planistycznym przedsięwzięcie pn.: „Prace modernizacyjne na Odrze granicznej” (nr działania PPI\_28). Zostało ono zaplanowane zgodnie z założeniami polsko-niemieckiej Aktualizacji koncepcji regulacji cieków Odry Granicznej opracowanej przez niemiecki Federalny Instytut Budownictwa Wodnego w Karlsruhe, wykonanej w 2014 roku. Inwestycja, poza realizacją działań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, jest konsekwencją realizacji postanowień Umowy o poprawie sytuacji na drogach wodnych, w ramach której zaplanowano kompleksową przebudowę zabudowy regulacyjnej granicznego odcinka rzeki Odry na łącznej długości ok. 95 km. Umowa o poprawie sytuacji na drogach wodnych wskazuje potrzebę utrzymania i odtworzenia takiej zabudowy po obu stronach Odry, zarówno polskiej, jak i niemieckiej. Zamierzenie to jest zatem efektem potrzeby realizacji celu dot. ochronny przeciwpowodziowej, który leży po stronie zarówno polskiej, jak i niemieckiej.

Przedsięwzięcia przewidziane w PZRP do realizacji w pierwszym cyklu planistycznym, które przez wzgląd na charakter i położenie stwarzają potencjalne ryzyko wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym, były i są przedmiotem uzgodnień z Republiką Federalną Niemiec; wypracowane zostały wspólnie (jak wskazano powyżej m.in. w ramach Umowy o poprawie sytuacji na drogach wodnych) i uzgodnione ze świadomością presji wywieranych na środowisko, mogących się objawić na obszarach poszczególnych państw, wraz z osiągnięciem konsensusu w tym zakresie. Ujęte w aPZRP poddane zostało ocenie w kontekście transgranicznym, a jej wyniki zostały uwzględnione w wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Należy podkreślić, iż każdorazowo na etapie poprzedzającym wydawanie pozwolenia na budowę czy pozwolenia wodnoprawnego dla planowanych inwestycji, zostanie zweryfikowana i określona konieczność uzyskania decyzji środowiskowej oraz przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku braku konieczności uzyskiwania decyzji środowiskowej na etapie pozwolenia na budowę lub pozwolenia wodnoprawnego nastąpi analiza i rozważenie czy zamierzenie może potencjalnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Pozwoli to na precyzyjną identyfikację zagrożeń oraz zaplanowanie działań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania, gdyby takie miały wystąpić. Etap ten, dzięki posiadaniu szczegółowej wiedzy na temat realizowanych zamierzeń będzie dawał również możliwość zweryfikowania i ustalenia ich oddziaływań, a w konsekwencji określenia ewentualnej potrzeby uruchomienia procedury w kontekście przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko dla każdej inwestycji.

Podsumowując należy stwierdzić, że wszystkie przedstawione w prognozie OOŚ dla projektu aPZRP inwestycje na etapie przystąpienia do ich oceny szczegółowej powinny mieć przeanalizowaną możliwość ewentualnego oddziaływania na środowisko Republiki Federalnej Niemiec i/lub Republiki Czeskiej. Posiadane na obecnym etapie informacje nie dają podstaw do uznania, że wpływ ten ma miejsce lub jest na tyle istotny, aby dawał podstawy do uznania, że konieczne jest przeprowadzenie oceny w kontekście

transgranicznym. Identyfikacja oraz skala ewentualnych zagrożeń może być określona dopiero po przeprowadzeniu dokładnych analiz uwzględniających lokalne uwarunkowania środowiskowe każdego kraju.

Współpraca w zakresie transgranicznych ocen oddziaływania na środowisko z wymienionymi państwami odbywa się na mocy przyjętych przez Polskę Konwencji (z Espoo i helsińskiej) oraz dodatkowo w przypadku Republiki Federalnej Niemiec: Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o realizacji Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r., podpisanej w Neuhausen am Neckar dnia 11 kwietnia 2006 r. (Dz. U. z 2007 r. poz. 1709 i 1710).

W efekcie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż zarówno realizacja inwestycji, jak i pozostałych działań z katalogu działań dla OD Odry nie spowoduje wystąpienia negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska na obszarze państw sąsiednich. Ponadto planowane działania w ramach projektu aPZRP mają prowadzić do długofalowej poprawy i ochrony zarządzania ryzykiem powodziowym, które wpisuje się w zakres współpracy i współdziałania obu państw.

### **11.3.3. Przewidywane zmiany środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym**

W prognozie wskazano skutki, jakie wystąpią w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska w przypadku, gdy dokument nie zostanie wdrożony. Z oczywistych względów nie wystąpią wtedy negatywne oddziaływania realizacji działań inwestycyjnych. Z drugiej jednak strony wystąpić może szereg negatywnych zmian, związanych z zagrożeniem powodziowym dla społeczeństwa i gospodarki, które również mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego.

### **11.3.4. Przewidywane zmiany środowiska w przypadku realizacji ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym**

W prognozie dokonano oceny oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska poszczególnych typów działań zgodnie z katalogiem zawartym w dokumencie aPZRP. Dodatkowo dokonano podsumowania w podziale na kategorie działań, wyodrębnione ze względu na rodzaj obiektów, jakich dotyczą.

Przeprowadzone analizy wskazują na dominujące negatywne oddziaływania działań technicznych, infrastrukturalnych na komponenty środowiska naturalnego i pozytywne oddziaływania tych kategorii działań na komponenty związane z działalnością człowieka. Wynika to z faktu, iż dominujące w dokumencie działania techniczne wiążą się z fizyczną ingerencją w środowisko, jednak ich efektem będzie ochrona przed powodzią ludności oraz obiektów gospodarczych i zabytkowych. Ponadto, częściowo w przypadku powierzchni ziemi i wód podziemnych oddziaływanie większości działań może być pozytywne bądź negatywne, w zależności od sposobu ich realizacji. Natomiast, najbardziej narażone na negatywne oddziaływania inwestycji przeciwpowodziowych stwierdzono w odniesieniu do elementów środowiska: wód powierzchniowych oraz różnorodności biologicznej i obszarów chronionych.

Działania zmierzające do poprawy retencji terenowej, w tym związane z zagospodarowaniem przestrzennym oraz realizacją zalesień, będą oddziaływały pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska.

Oceniany dokument zawiera również działania koncepcyjne, analityczne organizacyjne czy też projektowe, które jako działania nietechniczne nie będą miały żadnego wpływu na środowisko. Niemniej jednak efektem realizacji tych analiz i koncepcji będzie realizacja konkretnych działań, wśród których mogą się znaleźć zarówno działania techniczne, jak i nietechniczne, które będą wykazywały wpływ na wszystkie, bądź wybrane komponenty środowiska. Będzie on zbliżony do omówionego przy poszczególnych kategoriach przedsięwzięć.

Wpływ wdrożenia opracowanych analiz i koncepcji na środowisko będzie zależał zarówno od tego, czy i jakie działania zostaną docelowo zaplanowane i wdrożone, jak i od zastosowanych rozwiązań projektowych i realizacyjnych, w tym między innymi zastosowanych działań minimalizujących oraz od środowiskowych uwarunkowań lokalizacji danych przedsięwzięć. Nie przewiduje się niemożliwego do uniknięcia znaczącego negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na lądowe korytarze ekologiczne. Stanowi o tym fakt, że wskazanie w projekcie aPZRP działań inwestycyjnych nie określa dokładnie lokalizacji i charakterystyki przedsięwzięcia, harmonogramu prac, rozwiązań minimalizujących wpływ na środowisko itp., a zatem nie ma podstaw by na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zakładać, że dojdzie do naruszenia podstawowych zasad ochrony środowiska wymuszających konieczność zastosowania odstępstw określonych w przepisach o ochronie przyrody. Ostateczne rozstrzygnięcie w tej kwestii nastąpi na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

### **11.3.5. Oddziaływania skumulowane**

Oddziaływania skumulowane rozpatrywane były z jednej strony w kontekście kumulacji poszczególnych działań zaplanowanych w aPZRP, zaś z drugiej w kontekście wdrażania ich równoległe z działaniami wynikającymi z innych dokumentów strategicznych (np. PPSS, projekt Programu przeciwdziałania niedoborowi wody). Może to być zarówno kumulacja oddziaływań negatywnych, jak i niwelacja negatywnych oddziaływań inwestycji w wyniku wdrożenia działań prośrodowiskowych.

W wyniku realizacji aPZRP nie przewiduje się ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania skumulowanego na gleby, powierzchnię ziemi i wody podziemne. Istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływań skumulowanych w odniesieniu do obszarów ochrony przyrody oraz celów środowiskowych JCWP. Prognoza dostarczyła informacji o obszarach Natura 2000, w których aPZRP przewiduje realizację więcej niż jednego działania o charakterze technicznym. W odniesieniu do obszarów Natura 2000 na OD Odry mogą wystąpić negatywne skumulowane oddziaływania wskutek oddziaływań generowanych przez poszczególne zadania inwestycyjne aPZRP. W obliczu braku wystarczających danych o inwestycjach (a więc także o ich skutkach przyrodniczych) nie ma racjonalnej podstawy do skonkretyzowania opisu ryzyka znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, co oznacza że można wykluczyć ryzyko znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000. Kumulacja działań realizowanych w obrębie obszarów chronionych może potencjalnie negatywnie wpływać na przyrodę, dlatego niezbędnym jest przeprowadzenie szczegółowej analizy w tym zakresie na etapie postępowania administracyjnych.

### **11.3.6. Podsumowanie propozycji rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym**

W Prognozie zawarte zostały propozycje w zakresie rozwiązań ukierunkowanych na unikanie negatywnych oddziaływań, ich minimalizację, jak również na ich kompensację.

W pierwszej kolejności należy unikać powstawania negatywnych oddziaływań, zaś w przypadku ich wystąpienia - należy minimalizować ich skalę i skutki. Dopiero po wyczerpaniu możliwości ograniczenia oddziaływania - należy zastosować działania kompensacyjne. Każdy z powyższych kroków powinien być ukierunkowany na konkretne ryzyko oddziaływań środowiskowych oraz poddany ocenie pod kątem adekwatności, skuteczności, wykonalności i trwałości, a także analizie pod względem oddziaływania na środowisko. Należy pamiętać, że jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

W większości przypadków, przed realizacją działań i przedsięwzięć wskazanych w projekcie aPZRP niezbędne będzie wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz innych rodzajów decyzji, opinii czy postanowień związanych z ochroną środowiska. W trakcie tych postępowań administracyjnych będzie szczegółowo badany wpływ na środowisko, na podstawie którego zostanie opracowany katalog wiążących wymagań ukierunkowanych na ochronę środowiska. Istniejące przepisy o ochronie środowiska ustanawiają system, w ramach którego indywidualnie rozpatruje się wpływ poszczególnych zamierzeń na środowisko i ocenia się jego akceptowalność, a także ustanawia się indywidualne warunki z zakresu zapobiegania, minimalizowania i kompensowania oddziaływań środowiskowych i ich skutków.

Oprócz wskazanego w prognozie katalogu działań mających na celu unikanie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko, możliwe jest zastosowanie systemowego podejścia do nadania ochronie środowiska wysokiej rangi poprzez:

- opracowanie dokumentu o charakterze wytycznych dla wykonawców dokumentacji środowiskowych oceniających wpływ na środowisko działań technicznych wynikających z aPZRP;
- dla największych inwestycji: opracowanie planu zarządzania środowiskiem – czyli dokumentu zestawiającego między innymi wymagania ochrony środowiska wynikające z wielu decyzji administracyjnych oraz z przepisów.

Natomiast odnośnie oddziaływań poszczególnych typów działań inwestycyjnych – w prognozie sformułowano ich katalog i przedstawiono informację o tym, że obecnie w kraju istnieje obszerna literatura obrazująca wiele możliwości unikania, minimalizowania i kompensowania negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **11.4. UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTEGO DOKUMENTU W ODNIESIENIU DO ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

W prognozie zaproponowano różne rozwiązania alternatywne, szczególnie dla działań technicznych, które mogą przyczynić się do ich mniejszej presji na środowisko.

Korzystniejsze środowiskowo alternatywy dla działań technicznych, takich jak zbiorniki retencyjne, budowle poprzeczne, prace związane z regulacją i kształtowaniem koryta będą stanowiły działania proprzyrodnicze (jako nietechniczne metody zarządzania ryzykiem powodziowym) w tym renaturyzacja rzek i dolin rzecznych, odtwarzanie terenów zalewowych, mokradeł, zalesianie, tworzenie mikro-retencji. Dla realizacji planowanych działań na rzecz ochrony i zwiększania naturalnej retencji oraz przywracania naturalnych warunków przepływu (na terenach zurbanizowanych, w tym miast) przywracania naturalnych parametrów morfologicznych rzek i ekosystemów dolinowych, opracowano w ramach pierwszego cyklu PZRP zgodnie z wymogiem części pn. „Instrumenty wspomagające realizację działań”, metodyki identyfikacji obszarów priorytetowych o największym potencjale retencyjnym oraz obszarów przeznaczonych do renaturyzacji w dolinach rzecznych (KZGW 2020).

W prognozie zaproponowano alternatywne działania dla zbiorników retencyjnych tj. budowa suchych zbiorników lub polderów - w takim też kierunku powinny zmierzać analizy rozwiązań alternatywnych w sytuacjach, gdy nie jest możliwa budowa zbiorników retencyjnych. Inwestycje typu zbiorniki retencyjne czy stopnie wodne są inwestycjami wielozadaniowymi, realizującymi nie tylko cele przeciwpowodziowe i na dalszych etapach postępowania administracyjnego powinny być badane rozwiązania alternatywne dotyczące nie tylko funkcji przeciwpowodziowej.

Na terenach miejskich alternatywnie dla realizacji budowli hydrotechnicznych bądź równoległe z nimi, zaproponowano rozważenie działań w zakresie realizacji błękitno-zielonej infrastruktury. Z kolei dla inwestycji na terenach rolnych zaproponowano alternatywne rozwiązania typu m.in. oczka wodne, zalesienia i zakrzewienia śródpolne, zabiegi agrotechniczne.

Należy mieć na uwadze, że nie zawsze zastosowanie działań alternatywnych, które wywierają mniejszą presję na środowisko jest wystarczające, by wypełnić realizację celów głównych zarządzania ryzykiem powodziowym i zapewnić ochronę przeciwpowodziową w OP. Nieuniknione wtedy będzie zastosowanie działań technicznych, które mogą wyrzucić presję na środowisko, co z kolei powinno zostać szczegółowo przeanalizowane w trakcie procesu inwestycyjnego.

W trakcie konsultacji społecznych SOOŚ dla kilku działań zmieniono zakres działań lub zrezygnowano z realizacji niektórych działań mając na uwadze presję środowiskową

## **11.5. SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W PLANACH ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM OPINII WŁAŚCIWYCH ORGANÓW**

W ramach SOOŚ, w trybie art. 54 ust. 1 ustawy OOS, stanowisko zajęły właściwe organy administracji publicznej wskazane w art. 57 i 58 ustawy OOS, tj.: GDOŚ, GIS oraz Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Stanowiska ww. organów zostało poddane analizie pod względem prawnym i środowiskowym. Przyczyniły się one do zmodyfikowania treści prognozy oddziaływania na

środowisko oraz znalazły przełożenie na ustalenia projektu aPZRP będącego przedmiotem SOOŚ.

Najważniejszym aspektem wynikającym z procesu opiniowania była kwestia potencjalnego znaczącego wpływu ustaleń projektu aPZRP na obszary Natura 2000. GDOŚ słusznie zauważył, że w przypadku braku wykluczenia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 – należy przyjąć możliwość wystąpienia ww. oddziaływania. Co do zasady jest ono niedopuszczalne, natomiast stosowne przepisy (art. 6 ust. 4 Dyrektywy Siedliskowej) wskazują na możliwość przyjęcia dokumentu strategicznego powodującego ww. oddziaływania – ale tylko pod warunkiem, że udowodniony jest brak wariantów alternatywnych niepowodujących ww. oddziaływania, istnieją udokumentowane przesłanki nadrzędnego interesu publicznego oraz zapewniona jest adekwatna kompensacja przyrodnicza. Lokalizacja wszystkich planowanych w ramach aPZRP inwestycji została przeanalizowana względem obszarowych form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000. Dla części inwestycji zlokalizowanych w granicach obszarowych form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 wydane zostały decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, w których nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione. Dla pozostałych inwestycji, które kwalifikują się jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzona zostanie ocena oddziaływania na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określającej warunki realizacji inwestycji.

Szczegóły sposobu uwzględnienia wydanych w związku z SOOŚ opinii organów w projekcie aPZRP przedstawiają się następująco. Na podstawie opinii GDOŚ wskazującej na potrzebę pogłębionych analiz dokonano zmian w opisach typów działań oraz w OLD. Wynikiem analiz są wprowadzone zmiany w zakresie kwalifikacji działań z OLD do typów działań katalogowych. Doprecyzowano także rodzaj zakres interwencji w zakresie rodzaju działań w kategoriach techniczne i nietechniczne ze wskazaniem na uszczegółowienie kwalifikacji działania (objaśnienia pod tabelą typów działań).

W poniższej tabeli przedstawiono listę działań, jakie usunięto z projektu PZRP dla OD Odry w wyniku konsultacji społecznych w ramach SOOŚ (Tabela 29).

Tabela 29. Działania usunięte z aPZRP w wyniku konsultacji społecznych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w OD Odry

Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, nietechniczne)	Uzasadnienie
1.	PPI_657	Doprowadzenie lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Grabi od km 0+680 do km 2+106 (km rzeki 32+915 - 34+525) do właściwego stanu technicznego - przebudowa polegająca na doszczelnieniu korpusu wału	Zadanie obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowo - wykonawczej a także realizację robót budowlanych obejmujących przebudowę odcinka lewostronnego wału przeciwpowodziowego rzeki Grabi od km 0+680 do km 2+106 (km rzeki 32+915 - 34+525) celem doprowadzenia obiektu wałowego do właściwego stanu technicznego, zgodnie z obowiązującymi wymogami dla obwałowania II klasy ważności obiektu.	techniczne	Zidentyfikowano kolizję planowanego działania z obszarami Natura 2000, a dla działania nie była wydana decyzja środowiskowa. Działanie miało być realizowane poza obszarami problemowymi, realizowałoby cel 1 zarządzania ryzykiem powodziowym.
2.	PPI_658	Doprowadzenie prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Grabi od km 0+000 do km 2+686 (km rzeki 32+915 - 35+670) do właściwego stanu technicznego - przebudowa polegająca na doszczelnieniu korpusu wału	Zadanie obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowo - wykonawczej a także realizację robót budowlanych obejmujących przebudowę odcinka prawostronnego wału przeciwpowodziowego rzeki Grabi od km 0+000 do km 2+686 (km rzeki 32+915 - 35+670) celem doprowadzenia obiektu wałowego do właściwego stanu technicznego, zgodnie z obowiązującymi wymogami dla obwałowania II klasy ważności obiektu.	techniczne	Zidentyfikowano kolizję planowanego działania z obszarami Natura 2000, a dla działania nie była wydana decyzja środowiskowa. Działanie miało być realizowane poza obszarami problemowymi, realizowałoby cel 1 zarządzania ryzykiem powodziowym.
3.	R_DO_B_009	Remont i przebudowa infrastruktury postojowej w Gryfinie na rz. Odrze Zachodniej w km 14,20	Inwestycja polega na wykonaniu nowej linii dalszych cumowniczych oraz pomostów.	techniczne	Zidentyfikowano kolizję planowanego działania z obszarami Natura 2000, a dla działania nie była wydana decyzja środowiskowa, realizowałoby cel 1.
4.	R_DO_S_019	Przebudowa mostu drogowego w km 614,9 rz. Odry w Kostrzynie nad Odrą	w celu zapewnienia minimalnego prześwitu dla prowadzenia akcji ratowniczych przy użyciu łodzi ratowniczych.	techniczne	Zidentyfikowano kolizję planowanego działania z obszarami Natura 2000, a dla działania nie była wydana decyzja środowiskowa, realizowałoby cel 1.



Lp.	ID działania	Nazwa działania	Opis działania	Rodzaj działania (techniczne, niotechniczne)	Uzasadnienie
5.	R_WA_B_003	Rozbudowa Noteci na odcinku Pakość - Łabiszyn z uwzględnieniem jezior Mielno i Sadłogoszcz	Pogłębienie dna rzeki metodą refulacji i koparkami na pontonach przy zachowaniu szerokości dna 12 m na rzekach i 30 m na odcinkach jeziornych, umocnienie brzegów rzeki w m. Barcin na odcinku miejskim - ścianka szczelna stalowa i palisada drewniana.	techniczne	Usunięto decyzją RZGW Bydgoszcz zgodnie z zaleceniami Wykonawcy etapu 3 w efekcie oceny dokumentacji środowiskowej.
6.	R_WA_B_005	Roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów (zniszczenia pobobrowe) - Stara Notec Rynarzewska na odcinku Tur - Chobielin-Nakło	Likwidacja "zniszczeń" spowodowanych przez bobry, pogłębienie koryta, zaprojektowanie tam podłużnych i poprzecznych, opasek, zabudowy biologicznej, wycinka drzew i krzewów; inwestycja prowadzona na odcinku 6 km.	techniczne	Usunięto decyzją RZGW Bydgoszcz zgodnie z zaleceniami Wykonawcy etapu 3 w efekcie oceny dokumentacji środowiskowej.

## **11.6. SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W PLANACH ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM ZGŁOSZONYCH W STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO UWAG I WNIOSKÓW**

W ramach konsultacji społecznych SOOŚ do projektu aPZRP dla OD Odry wpłynęło 19 uwag:

- uwzględniono 11 uwag;
- nie uwzględniono 3 uwag;
- wyjaśniono 5 uwag.

Natomiast do projektu prognozy dla projektu aPZRP dla OD Odry wpłynęło 95 uwag:

- uwzględniono 56 uwag;
- częściowo uwzględniono 3 uwagi;
- nie uwzględniono 3 uwag;
- wyjaśniono 33 uwagi.

Uwagi i wnioski dedykowane do projektu aPZRP dla OD Odry koncentrowały się szczególnie wokół zmian na OLD, mianowicie zmian uszczegóławiających zakres informacji zadań zawartych na OLD, a także postulatów rozszerzenia tej listy o nowe działania z zakresu ochrony terenów zabudowanych, poldery, odbudowę naturalnej retencji, rewitalizację zabezpieczeń brzegów, regulację koryt, obwałowania, kształtowanie przekroju koryt. Uwagi dotyczyły także tematu zaktualizowania informacji w zakresie MZP od awarii obiektów, zmian redakcyjnych w obrębie projektowanego dokumentu bez wpływu na zakres przedmiotowy oraz cele określone w aPZRP.

## **11.7. PROPOZYCJA DOTYCZĄCA METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU**

Metodyka skutków realizacji aPZRP w zakresie oddziaływania na środowisko skupiona jest na typach działań i działaniach listy ostatecznej, ujętych w kategorii przedsięwzięć. Monitoring zaproponowany w ramach SOOŚ zakłada analizy identyfikacji i oceny skutków (pozytywnych i negatywnych) tych działań na poszczególne elementy środowiska. Monitoring powinien także śledzić efektywność realizowanych działań minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń aPZRP na środowisko. Jednocześnie należy uwzględnić miejsce na możliwość wystąpienia w przyszłości a obecnie trudnych do przewidzenia, szczególnych sytuacji (w tym oddziaływania sił niezależnych) wpływających na ryzyko powodziowe oraz na stan środowiska. Sytuacje te powinny być także wykazywane i opisywane w ramach monitoringu skutków środowiskowych realizacji działań aPZRP. Pod uwagę należy brać także możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych czy skumulowanych.

W ramach metod analizy skutków środowiskowych realizacji aktualizacji PZRP bazowym elementem analizy powinna być analiza stanu wyjściowego środowiska (w rozbiciu na jego elementy), określonego przed rozpoczęciem realizacji nowych działań i przedsięwzięć zaplanowanych w aPZRP. Dla działań rozpoczętych w poprzednim cyklu planistycznym należy dokonać analizy porównawczej zmian stanu środowiska z poprzedniego okresu

planowania względem aktualnego stanu. Analiza stanu wyjściowego środowiska to pierwszy mierzalny zbiór danych do weryfikacji konsekwencji środowiskowych realizacji PZRP.

Pierwszy i najszerszy horyzont czasowy ma monitoring związany z podsumowaniem II cyklu planistycznego, tj. okresu 2022-2027. Regulacje w tym zakresie ustalane są cyklicznością aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Dla wypełnienia obowiązku sprawozdawczości prowadzonej na szczeblu rządowym i lokalnym zastosowanie mają przepisy ustawy – Prawo wodne, tj.:

- a) przygotowanie informacji o gospodarowaniu wodami w zakresie realizacji aPZRP oraz PPSS, a także stanu ochrony ludności i mienia przed powodzią i suszą przedkładanej Sejmowi przez ministra właściwego w sprawach gospodarki wodnej, w trybie art. 353 ust. 2 pkt 6 i 7 ustawy – Prawo wodne, w okresach co dwa lata nie później niż do 31 sierpnia,
- b) roczne sprawozdania z realizacji działań PZRP przez instytucje przypisane w PZRP do realizacji działań, zgodnie z art. 328 ustawy – Prawo wodne, w ramach prowadzonego przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej monitoringu działań PZRP,
- c) sprawozdania PGW WP z działalności za rok poprzedni, przedkładane ministrowi właściwemu w sprawach gospodarki wodnej, w trybie art. 240 ust. 14 ustawy – Prawo wodne, w terminie do 30 czerwca roku następnego,
- d) roczne sprawozdania z działań podejmowanych na terenie powiatu, przedkładane radzie powiatu przez kierownika nadzoru wodnego w trybie art. 250 ust. 10 i 11 ustawy – Prawo wodne, w terminie do końca drugiego kwartału następującego po roku sprawozdawczym,
- e) monitoring aPZRP/PZRP (zgodnie z ustawą – Prawo wodne w ramach prac nad opracowaniem aPZRP/PZRP w ramach przeglądu PZRP z poprzedniego cyklu oraz monitoringu skutków realizacji planów na środowisko - zgodnie z ustawą OOŚ)<sup>4</sup>.

Z punktu widzenia monitorowania skutków dla środowiska realizacji poszczególnych działań aPZRP, istotne znaczenie będą miały zakresy monitoringu elementów środowiska związane z badaniem stanu rzek oraz obserwacją elementów oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Elementem składowym bardzo ważnym dla monitoringu skutków realizacji PZRP na środowisko jest ocena stanu siedlisk przyrodniczych w zakresie oceny potencjalnych skutków dla tego komponentu środowiska. Przedmiotowy element składowy należy pozyskać z Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez GIOŚ. Monitoring przyrodniczy prowadzony przez GIOŚ wynika z przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916, z późn. zm.), która wdraża Dyrektywę Siedliskową i Dyrektywę 2009/147/WE.

---

<sup>4</sup> Art. 328 ust. 1–3 ustawy – Prawo wodne – 1. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej monitoruje realizację działań zawartych w: 1) planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy; 2) planach zarządzania ryzykiem powodziowym; 3) programie ochrony wód morskich. 2. Wody Polskie oraz wojewodowie, marszałkowie województw, wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast i dyrektorzy urzędów morskich, w zakresie swojej właściwości, sporządzają roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w dokumentach, o których mowa w ust. 1, za rok poprzedni i przekazują te sprawozdania ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej w terminie do dnia 28 lutego roku następnego. 3. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej określi, w drodze rozporządzenia, zakres informacji przekazywanych przez podmioty, o których mowa w ust. 2, mając na uwadze ustalenia dokumentów, o których mowa w ust. 1.

Monitoring skutków realizacji postanowień aPZRP w zakresie oddziaływania na środowisko wymaga koordynacji z:

1. danymi monitoringu powodzi;
2. uwarunkowaniami podanymi przez organy współdziałające wskazane w art. 173 ust. 24 ustawy — Prawo wodne;
3. danymi wynikającymi z monitoringu realizacji aPGW (IIaPGW), planów utrzymania wód oraz sprawozdawczości dotyczącej tych dokumentów planowania w gospodarowaniu wodami;
4. danymi wynikającymi z planów zarządzania kryzysowego oraz sprawozdań końcowych z działań podejmowanych w związku z zarządzaniem kryzysowym, sporządzanych na podstawie ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. z 2022 r. poz. 261, 583 i 2185);
5. monitoringiem zmian w zakresie prawa polskiego oraz prawa UE dotyczącego powodzi.

## **12. WYKAZ ORGANÓW WŁAŚCIWYCH W SPRAWACH ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

Art. 163 ust. 1 ustawy — Prawo wodne stanowi, że ochrona przed powodzią jest zadaniem PGW WP oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Równocześnie mówiąc o ochronie ludzi i mienia przed powodzią podkreśla się w nim m.in. rolę kształtowania zagospodarowania przestrzennego, ochrony i odtwarzania systemów naturalnej i sztucznej retencji wód czy systemu ostrzegania przed powodzią.

Ochrona przed powodzią leży w kompetencjach wielu instytucji, a zakres ich odpowiedzialności definiują akty prawne, z których najważniejsze, to wspomniana wyżej ustawa — Prawo wodne, ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2022 r. poz. 135, 165 i 1504), ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503, 1846 i 2185), ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r. poz. 559, 583, 1005, 1079 i 1561) Poniżej opisano rolę głównych instytucji zaangażowanych w ochronę przed powodzią w kraju (stan prawny na listopad 2021 r.).

### **12.1.1. Organy właściwe do wdrażania Dyrektywy Powodziowej**

Organami właściwymi w sprawach związanych z wdrażaniem Dyrektywy Powodziowej tzn. tymi, które są odpowiedzialne za opracowanie dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą Powodziową lub uczestniczą w procesie ich uzgadniania, są:

- minister właściwy do spraw gospodarki wodnej;
- Prezes PGW WP;
- minister właściwy do spraw gospodarki morskiej;
- dyrektorzy urzędów morskich;
- minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej;
- minister właściwy do spraw transportu;
- wojewodowie.

#### **Minister Infrastruktury**

Minister Infrastruktury kieruje działami administracji rządowej: transport; żegluga śródlądowa; gospodarka morska; gospodarka wodna zgodnie z zakresem działania określonym w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz. U. 2021 r. poz. 937).

Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, zgodnie z art. 353 ust. 1 ustawy — Prawo wodne jest naczelnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach gospodarowania wodami, w tym zarządzania ryzykiem powodziowym. Zgodnie z art. 356 ust. 1 ustawy – Prawo wodne nadzoruje PGW WP. Przepisy ustawy — Prawo wodne zgodnie z art. 3 i 4 mają zastosowanie do wód śródlądowych, morskich wód wewnętrznych, jak również do wód morza terytorialnego m.in. w zakresie ochrony przed powodzią.

Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej sprawuje, zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji

morskiej (Dz. U. z 2022 r. poz. 457, 1079, 1250, 1604 i 2185) nadzór nad działalnością dyrektorów urzędów morskich. Kompetencje i terytorialny zakres działania organów administracji morskiej określa ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej. Na podstawie art. 42 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej do organów administracji morskiej należy m.in. wykonywanie zadań w dziedzinie ochrony przed powodzią zgodnie z przepisami ustawy — Prawo wodne.

### **Prezes PGW WP**

Prezes PGW WP kieruje działalnością PGW WP, które działa na podstawie przepisów ustawy — Prawo wodne i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie z dnia 28 grudnia 2017 r. (Dz. U. poz. 2506).

Zgodnie z art. 239 ust. 1 ustawy — Prawo wodne, PGW WP jest państwową osobą prawną w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1634, z późn. zm.<sup>5</sup>). Zgodnie z art. 14 ust. 3 ustawy — Prawo wodne Prezes PGW WP pełni funkcję organu wyższego stopnia w rozumieniu ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. — Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 i 2185) w stosunku do dyrektorów RZGW, w sprawach określonych ustawą — Prawo wodne.

### **Dyrektorzy urzędów morskich**

Są odpowiedzialni za zabezpieczenie brzegów morskich i ochronę przed powodzią od strony morza, zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich RP i administracji morskiej, w tym m.in. budowę i utrzymanie umocnień brzegowych w obrębie pasa technicznego, nadzoru nad zapewnieniem ochrony przed powodzią od strony wód morskich w tym poprzez budowę, rozbudowę i utrzymywanie budowli hydrotechnicznych oraz umocnień brzegowych w pasie technicznym oraz określanie warunków wykorzystania pasa technicznego (m.in. wydawanie pozwoleń na wykorzystanie pasa technicznego do celów innych niż ochronne oraz zwolnień z zakazu zabudowy, a także uzgadnianie decyzji o pozwoleniu na budowę wydawanych przez wojewodę). Ponadto Dyrektor opracowuje projekty MZP i MRP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych i przekazuje do PGW WP.

Dyrektor urzędu morskiego jest terenowym organem administracji morskiej i podlega ministrowi właściwemu do spraw gospodarki morskiej. Właściwym na OD Odry jest:

- Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, który wykonuje swoje kompetencje przy pomocy Urzędu Morskiego w Gdyni, będącego państwową jednostką budżetową.
- Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie, który wykonuje swoje kompetencje przy pomocy Urzędu Morskiego w Szczecinie, będącego państwową jednostką budżetową.

### **Wojewoda**

Zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt 8 ustawy — Prawo wodne, wojewoda jest organem właściwym w sprawach gospodarowania wodami.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie, wojewoda jest przedstawicielem Rady Ministrów w województwie.

---

<sup>5</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2022 r. poz. 1692, 1725, 1747, 1768 i 1964.

Zgodnie z art. 22 pkt 3 ww. ustawy, wojewoda dokonuje oceny stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego województwa, opracowuje plan operacyjny ochrony przed powodzią oraz ogłasza i odwołuje pogotowie i alarm przeciwpowodziowy.

Zgodnie z art. 14 ust 1 pkt 8 ustawy – Prawo wodne, uwzględniając trójstopniowy podział terytorialny państwa na podstawie art. 4 ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Dz. U. poz. 603 i 656, z 1999 r. poz. 1182 oraz z 2001 r. poz. 497), organami właściwymi na OD Odry są:

- Wojewoda Dolnośląski;
- Wojewoda Lubuski;
- Wojewoda Łódzki;
- Wojewoda Kujawsko-Pomorski;
- Wojewoda Opolski;
- Wojewoda Pomorski;
- Wojewoda Śląski;
- Wojewoda Wielkopolski;
- Wojewoda Zachodniopomorski.
- Wojewoda Świętokrzyski;
- Wojewoda Warmińsko-Mazurski;
- Wojewoda Zachodniopomorski.

### **12.1.2. Rola i powiązanie organów odpowiedzialnych za wdrażanie dyrektywy powodziowej**

Każdy z organów pełni odmienną rolę we wdrażaniu Dyrektywy Powodziowej. Organy te są również powiązane między sobą.

Naczelnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach gospodarowania wodami, w tym zarządzania ryzykiem powodziowym, jest minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, który nadzoruje PGW WP. Nadaje PGW WP, w drodze rozporządzenia, statut określający strukturę i organizację, uwzględniając zakres zadań jednostek organizacyjnych PGW WP i ich obszar działania, potrzebę racjonalnego wykorzystania środków publicznych oraz podział hydrograficzny kraju.

Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej:

- zatwierdza wstępną ocenę ryzyka powodziowego i podaje do publicznej wiadomości przez umieszczenie jej na stronie Biuletynu Informacji Publicznej;
- zatwierdza MZP i MRP i podaje do publicznej wiadomości przez umieszczenie ich na stronie Biuletynu Informacji Publicznej;
- podaje do publicznej wiadomości w celu zgłoszenia uwag, projekty PZRP, zapewniając aktywny udział wszystkich zainteresowanych stron;
- podejmuje działania mające w celu zapewnienie koordynacji na poziomie międzynarodowych OD;
- przyjmuje, w drodze rozporządzenia, plany zarządzania ryzykiem powodziowym oraz ich aktualizacje;

- w drodze rozporządzenia określa, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw informatyzacji oraz ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej, wymagania dotyczące opracowywania MZP i MRP oraz ich skali;
- udostępnia KE przeglądy oraz aktualizacje: wstępnej oceny ryzyka powodziowego, MZP i MRP oraz PZRP;
- monitoruje realizację działań zawartych w PZRP.

Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej jest naczelnym organem administracji morskiej i sprawuje nadzór nad działalnością dyrektorów urzędów morskich. Do organów administracji morskiej należą m.in. sprawy z zakresu administracji rządowej związane z ochroną przed powodzią od strony wód morskich zgodnie z ustawą — Prawo wodne. Powyższe organy administracji morskiej sporządzają dokumenty planistyczne wynikające z Dyrektywy Powodziowej w zakresie powodzi od strony morza.

Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej:

- przygotowuje projekt WORP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych i przekazuje PGW WP;
- przygotowuje projekty PZRPM i przekazuje Wodom Polskim.

Minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej uzgadnia projekty w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych.

Minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej:

- uzgadnia projekt WORP;
- uzgadnia projekty PZRP w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych.

Minister właściwy do spraw transportu:

- uzgadnia projekty PZRP, sporządzone przez PGW WP w zakresie infrastruktury transportowej.

PGW WP jest państwową osobą prawną w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych. Prezes PGW WP pełni funkcję organu wyższego stopnia w rozumieniu ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego w stosunku do dyrektorów RZGW, w sprawach określonych ustawą — Prawo wodne. PGW WP sporządza projekty WORP, MZP, MRP i PZRP. Natomiast minister właściwy do spraw gospodarki wodnej zatwierdza powyższe dokumenty planistyczne wynikające z Dyrektywy Powodziowej.

Prezes PGW WP:

- przygotowuje projekt WORP;
- przekazuje projekt WORP do zaopiniowania wojewodom oraz do uzgodnienia ministrowi właściwemu do spraw żeglugi śródlądowej w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych;
- przygotowuje projekty MZP i MRP w uzgodnieniu z właściwymi wojewodami;
- przygotowuje projekty PZRP w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw transportu w zakresie infrastruktury transportowej, z właściwymi wojewodami oraz po zasięgnięciu opinii marszałków województw;
- uzgadnia projekty PZRP w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych z ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej.

Dyrektorzy urzędów morskich przygotowują projekty MZP i MRP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych i przekazują je Wodom Polskim.



Wojewoda zgodnie z ustawą — Prawo wodne jest jednym z organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami, w tym w zakresie ochrony przed powodzią. Uzgadnia projekty MZP i MRP oraz PZRP, sporządzone przez PGW WP. Jest organem administracji rządowej w województwie. Zapewnia współdziałanie wszystkich organów administracji rządowej i samorządowej działających w województwie i kieruje ich działalnością w zakresie zapobiegania zagrożeniu życia, zdrowia lub mienia.

Wojewodowie:

- opiniują projekty WORP;
- uzgadniają projekty MZP i MRP;
- uzgadniają projekty PZRP.

## **12.2. ORGANY ODPOWIEDZIALNE ZA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

W tabeli 24 poszczególnym działaniom przewidzianym do realizacji przypisano organy odpowiedzialne za ich wdrażanie:

- Dyrektor RCB;
- Dyrektor IMGW - PIB;
- Prezes PGW WP;
- dyrektorzy RZGW;
- właściwy dyrektor urzędu morskiego;
- właściwy dyrektor ZZ;
- dyrektorzy regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych;
- dyrektorzy parków narodowych;
- wojewodowie;
- starostowie;
- organy wykonawcze gmin.

### **13. OPIS WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

W oparciu o przepis art. 354 ust. 4 ustawy — Prawo wodne minister właściwy do spraw gospodarki wodnej wykonuje obowiązki wynikające z umów międzynarodowych dotyczących gospodarki wodnej, których Rzeczpospolita Polska jest stroną.

OD Odry zlokalizowany jest na terenie trzech państw członkowskich Unii Europejskiej, którymi są: Czechy, Polska i Niemcy. Jest więc dorzeczem transgranicznym, które zgodnie z Dyrektywą Powodziową wymaga międzypaństwowej koordynacji. Na tej podstawie wyznaczony został Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry (MODO), a także powołana została MKOOpZ. W myśl zasady solidarności sformułowanej w art. 7 ust. 4 Dyrektywy Powodziowej, PZRP ustanowione przez jedno państwo członkowskie, nie mogą obejmować środków, które poprzez swój zasięg i wpływ w znaczący sposób zwiększają ryzyko powodziowe w górę lub w dół biegu rzeki na terenie innych krajów w tym samym dorzeczu lub zlewni, chyba że środki te skoordynowano i zainteresowane państwa członkowskie znalazły wspólne rozwiązanie. Za wdrażanie ustaleń wynikających z zapisów Dyrektywy Powodziowej odpowiada MKOOpZ, a wiodącą rolę w zakresie planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla MODO i ich aktualizacji pełni Grupa Robocza G2 „Powódź”, której zadaniem jest koordynacja konkretnych działań oraz zapewnienie wymiany informacji, np. na temat opracowań dotyczących oceny ryzyka i zagrożenia powodziowego.

W planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla MODO w sposób zbiorczy przedstawione są w szczególności działania podejmowane na terenie Polski, Czech i Niemiec, które mają znaczenie transgraniczne. Plan ten jest kontynuacją „Programu działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry” (MKOOpZ, 2004), w którym są zawarte cele i działania zintegrowane we wspólnej strategii zarządzania ryzykiem powodziowym.

Jednym z podstawowych celów jaki został wyodrębniony w ramach działalności MKOOpZ jest zapobieganie i trwałe obniżanie ryzyka szkód powodziowych, koordynacja wdrażania RDW oraz Dyrektywy Powodziowej w dorzeczu Odry.

W ramach MKOOpZ działa pięć grup roboczych, tj.:

- Grupa Sterująca G1, odpowiedzialna za opracowywanie aPGW dla MODO, a także za prawidłowość działań pozostałych grup roboczych pod kątem RDW;
- Grupa G2 ds. powodzi, odpowiedzialna za implementację Dyrektywy Powodziowej, w tym aPZRP dla MODO, a także wymianę danych w ramach systemu osłony przeciwpowodziowej;
- Grupa G3 ds. zanieczyszczeń awaryjnych, odpowiadająca za koordynację planu ostrzegania i aktualizowania listy potencjalnych zagrożeń;
- Grupa G4 ds. zagadnień prawnych, działająca wyłącznie na podstawie konkretnych zleceń Komisji, Przewodniczących Delegacji lub Przewodniczącego Komisji;
- Grupa G5 ds. zarządzania danymi, odpowiadająca za pozyskiwanie i udostępnianie danych niezbędnych do realizacji zadań Komisji.

Za wiodącą grupę w zakresie planów zarządzania ryzykiem powodziowym odpowiada wspomniana już Grupa G2 ds. powodzi, której działalność obejmuje 6 poniższych punktów:

1. Koordynacja zadań związanych z wdrażaniem Dyrektywy Powodziowej;
2. Wymiana informacji na temat istniejących systemów osłony przeciwpowodziowej i prognoz oraz ich dalszy rozwój;

3. Inicjowanie rozwoju wspólnych modeli możliwych do wykorzystania na poziomie transgranicznym, służących optymalizacji działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej;
4. Gromadzenie i wymiana informacji o krajowych projektach badawczych z zakresu ochrony przeciwpowodziowej oraz proponowanie przyszłych prac badawczych;
5. Wymiana informacji z innymi grupami roboczymi oraz instytucjami zajmującymi się problematyką powodziową; współpraca z organizacjami pozarządowymi działającymi w OD Odry;
6. Wymiana informacji dotyczących danych hydrologicznych niezbędnych do realizacji zadań grup roboczych zleconych przez Komisję.

Zadanie związane z wdrażaniem Dyrektywy Powodziowej obejmuje:

- zapewnienie wymiany istotnych informacji między państwami członkowskimi w celu weryfikacji oraz ewentualnej aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego;
- koordynację weryfikacji oraz ewentualnej aktualizacji określonych obszarów o potencjalnym znaczącym ryzyku powodziowym;
- zapewnienie wymiany informacji przy weryfikacji oraz ewentualnej aktualizacji MZP i MRP;
- informacje na temat wdrażania znaczących pod względem strategicznym, transgranicznych działań z zakresu zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności działań zawartych w międzynarodowym Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla MODO;
- koordynację weryfikacji oraz ewentualnej aktualizacji międzynarodowego Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla MODO.

Natomiast wymiana informacji na temat istniejących systemów osłony przeciwpowodziowej i prognoz oraz ich dalszy rozwój zawiera:

- analizę istniejących systemów gromadzenia, przetwarzania i przesyłania danych wykorzystywanych do oceny przebiegu powodzi; propozycje dotyczące modernizacji tych systemów;
- propozycje dotyczące usprawnienia systemu osłony przeciwpowodziowej i prognoz poprzez rozwój oraz stosowanie narzędzi służących do opracowywania modeli opad-odpływ oraz sterowania odpływem.

Ze strony polskiej w pracach MKOOpZ i jej grup roboczych uczestniczą przedstawiciele ministerstwa obsługującego ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej oraz przedstawiciele następujących instytucji: PGW WP, RZGW w Szczecinie, RZGW w Poznaniu, RZGW we Wrocławiu, RZGW w Gliwicach, IMGW-PIB, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, GIOŚ oraz WIOŚ w Szczecinie i Wrocławiu. Za koordynację prac MKOOpZ odpowiada jego Sekretariat, który ma swoją siedzibę we Wrocławiu.

#### Umowy o współpracy w MODO

Dla MODO zawarta została umowa obejmująca cały międzynarodowy OD Odry, gdzie wszystkie kraje nadbrzeżne współdziałają w zintegrowanym gospodarowaniu wodami oraz umowy dwustronne, obejmujące swym zasięgiem fragment OD położony wzdłuż wspólnej granicy państw stron. Umowy międzynarodowe dla całego OD są szczególnie pożądaną formą prawną współpracy, gwarantującą najlepsze rezultaty w osiągnięciu celów zarówno ekologicznych, gospodarczych jak też społecznych. Umowy dwustronne pozwalają zaś na rozwój relacji dobrosąsiedzkich. Rzeczpospolita Polska jest także sygnatariuszem Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzonej w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz. U. z 2000 r. poz. 346).

MKOOOpZ powołana została na mocy umowy podpisanej w dniu 11 kwietnia 1996 r. pomiędzy rządem Rzeczypospolitej Polskiej, rządem Republiki Czeskiej, rządem Republiki Federalnej Niemiec i Unią Europejską. W dniu 1 maja 2004 r. w wyniku przystąpienia Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Czeskiej do Unii Europejskiej, umowa została zmieniona i Unia Europejska przestała być jej stroną.

#### Współpraca polsko - niemiecka

Podstawę prawną współpracy polsko - niemieckiej stanowi Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych, podpisana w Warszawie, w dniu 19 maja 1992 r. Jako strategiczny cel współpracy strony wskazały zagwarantowanie racjonalnego gospodarowania i ochrony wód granicznych oraz poprawy ich jakości, jak też zapewnienie zachowania ekosystemów lub ich restytuowanie.

W ramach Komisji działa pięć Grup roboczych. W skład grup roboczych w zależności od zagadnień grupy wchodzi zwykle przedstawiciele RZGW, IMGW-PIB, PIOŚ i WIOŚ. Działalność każdej Grupy roboczej określona jest w odpowiednim mandacie, w którym sprecyzowano zakres obowiązków grupy.

#### Współpraca polsko - czeska

Podstawę prawną współpracy polsko - czeskiej stanowi Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy na wodach granicznych w dziedzinie gospodarki wodnej, sporządzona w Pradze, dnia 20 kwietnia 2015 r. Swoim zasięgiem współpraca polsko - czeska obejmuje odcinek wodny granicy o łącznej długości 218 km, przebiegający na wielu ciekach, z których główne rzeki to Opawa, Odra, Olza. Platformę współpracy stanowi Polsko - Czeska Komisja ds. Wód Granicznych.

Umowa stanowi obustronne zobowiązanie do współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych. Podstawowym celem Umowy jest zapewnienie ochrony, wzajemne skoordynowanie i racjonalne użytkowanie wód granicznych oraz poprawa ich jakości, a także zachowanie i odnowa ekosystemów od wód zależnych, w tym ich różnorodności biologicznej. Ważnym celem jest również koordynacja wysiłków prowadzących do złagodzenia negatywnych skutków powodzi i suszy.

W celu realizacji postanowień Umowy została powołana Polsko - Czeska Komisja ds. Wód Granicznych, w skład której wchodzi pięć grup roboczych. Każda z grup posiada dwóch kierowników, po jednym z każdego państwa.

Ponadto, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej w myśl zasady solidarności, PZRP ustanowione przez poszczególne państwa nie mogą obejmować środków, które poprzez swój zasięg i wpływ w znaczący sposób zwiększają ryzyko powodziowe w górę lub w dół biegu rzeki na terenie innych krajów w tym samym dorzeczu lub zlewni, chyba że środki te skoordynowano i zainteresowane państwa członkowskie znalazły wspólne rozwiązanie (art. 7 ust. 4). Założenia zasady solidarności rozwija art. 8 Dyrektywy Powodziowej mówiący m.in., że:

- w przypadku międzynarodowego OD położonego w całości na terytorium Wspólnoty, państwa członkowskie zapewniają koordynację mającą na celu opracowanie jednego międzynarodowego PZRP lub zestawu PZRP skoordynowanych na poziomie międzynarodowego OD;
- w przypadku międzynarodowego OD rozciągającego się poza terytorium Wspólnoty, państwa członkowskie dokładają starań zmierzających do opracowania jednego międzynarodowego PZRP lub zestawu PZRP skoordynowanych na poziomie międzynarodowego OD;
- w przypadku stwierdzenia przez państwo członkowskie problemu, który wywiera wpływ na zarządzanie ryzykiem powodziowym jego wód i który nie może zostać rozwiązany

przez to państwo członkowskie, może ono zgłosić ten problem Komisji i każdemu innemu zainteresowanemu państwu członkowskiemu oraz sformułować zalecania dla jego rozwiązania.

Zgodnie z przepisami ustawy — Prawo wodne dla OD, którego część znajduje się na terytorium innych państw członkowskich Unii Europejskiej, minister właściwy do spraw gospodarki wodnej podejmuje współpracę z właściwymi organami tych państw w celu przygotowania dla międzynarodowego OD jednego międzynarodowego planu zarządzania ryzykiem powodziowym albo zestawu PZRP skoordynowanych na poziomie międzynarodowego OD lub zapewnienia koordynacji w jak największym stopniu na poziomie międzynarodowego OD Planu zarządzania ryzykiem powodziowym obejmującego OD znajdujący się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

W ramach współpracy międzynarodowej strona polska poinformowała państwa ościennie o prowadzeniu Przeglądu i aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym. W celu zapewnienia koordynacji, komisjom międzynarodowym oraz właściwym ministrom przekazano projekt aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla części OD Odry leżącego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Ponadto poinformowano o trwających konsultacjach społecznych projektu aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla ww. OD. Zaznaczono przy tym, że poddawany konsultacjom społecznym projekt aktualizacji planu nie przewiduje realizacji działań, które w jakikolwiek sposób mogłyby niekorzystnie wpływać na obszary krajów graniczących z Rzeczpospolitą Polską.

## **14. KOORDYNACJA PRAC NAD AKTUALIZACJĄ PLANÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM Z INNYMI DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNEJ**

### **14.1.1. Koordynacja z II aktualizacją planów gospodarowania wodami**

Równoległe do aPZRP trwają prace nad opracowaniem IIaPGW na OD Odry. RDW stanowi podstawę systemu ochrony wód powierzchniowych a także podziemnych w Polsce oraz w Unii Europejskiej. Kraje członkowskie na mocy RDW zobligowane są do cyklicznego (co 6 lat) opracowania i aktualizacji PGW na obszarach dorzeczy. Celem planów jest dążenie do osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu JCW i ekosystemów od nich zależnych, poprawy stanu zasobów wodnych, poprawy możliwości korzystania z wód, zmniejszenia presji antropogenicznych i ich wpływu na stan wód.

PGW zawierają szereg informacji przyporządkowanych do jednostek planistycznych (JCW), jednakże w ramach prac aPZRP dla OD Odry w zakresie zapewnienia koordynacji i spójności główna uwaga skupiła się na aspektach związanych z:

- osiągnięciem celów środowiskowych;
- wskazaniem odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych;
- wskazaniem wybranych jednostek planistycznych tworzących rejestr wykazów obszarów chronionych uwzględniający wykaz: 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, JCW przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, JCW przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- zestawem działań z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych.

Dokument aPZRP dla OD Odry był koordynowany z przygotowaniem równoległe II aPGW poprzez analizę celów środowiskowych, zagrożeń oraz presji określonych w III cyklu planistycznym dla poszczególnych JCWP oraz przeprowadzenie oceny środowiskowej działań.

Zgodnie z przepisami ustawy — Prawo wodne PGW ustalają działania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód na obszarach dorzeczy. W PGW określa się dwa typy działań: działania podstawowe oraz działania uzupełniające.

Działania podstawowe są ukierunkowane na spełnienie minimalnych wymogów i obejmują:

1. działania umożliwiające wdrożenie przepisów dotyczących ochrony wód, w szczególności działania służące:
  - zaspokajaniu obecnych i przyszłych potrzeb wodnych w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
  - ochronie siedlisk lub gatunków zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
  - kontroli zagrożeń wypadkami z udziałem substancji niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;

- właściwemu wykorzystaniu osadów ściekowych;
  - zapobieganiu zanieczyszczeniu wód związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych;
  - zapewnieniu, żeby nie wystąpił znaczny wzrost stężeń substancji priorytetowych wykazujących tendencję do akumulowania się w osadach lub faunie i florze.
2. działania umożliwiające wdrożenie przepisów dotyczących ochrony wód związane z ocenami oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz na obszar Natura 2000;
  3. działania służące wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych uwzględniającej wkład wniesiony przez użytkowników wód oraz koszty środowiskowe i koszty zasobowe;
  4. działania służące propagowaniu skutecznego i zrównoważonego korzystania z wody w celu niedopuszczenia do zagrożenia realizacji celów środowiskowych;
  5. działania prewencyjne, ochronne i kontrolne, związane z ochroną wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł punktowych i obszarowych;
  6. działania uniemożliwiające znaczny wzrost stężeń substancji priorytetowych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 114 ustawy — Prawo wodne, charakteryzujących się zdolnością do akumulacji, w osadach lub organizmach żywych;
  7. działania podejmowane na rzecz optymalizowania zasad kształtowania zasobów wodnych i warunków korzystania z nich, w tym działania na rzecz kontroli poboru wody;
  8. ograniczanie poboru wód powierzchniowych i wód podziemnych z uwzględnieniem potrzeby rejestrowania poboru wód powierzchniowych i wód podziemnych oraz rejestrowania ograniczeń poboru;
  9. ograniczanie sztucznego zasilania wód podziemnych, które jest dopuszczalne tylko przy założeniu, że dokonywany w tym celu pobór wody powierzchniowej lub wody podziemnej nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych ustalonych dla wód zasilanych lub zasilających;
  10. działania służące eliminowaniu lub ograniczaniu zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych, w tym stanowiące przepisów prawa powszechnie obowiązującego;
  11. działania służące temu, aby znaczące oddziaływania na stan wód, nieobjęte działaniami wymienionymi w pkt 1–10, zostały poprzedzone przedsięwzięciami zapewniającymi utrzymanie warunków hydromorfologicznych JCW na takim poziomie, który umożliwi osiągnięcie wymaganego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego, w przypadku sztucznych lub silnie zmienionych JCW, z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju;
  12. 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 zagrażą one osiągnięciu celów środowiskowych dla JCWPd;
  13. działania służące eliminowaniu substancji priorytetowych z wód powierzchniowych oraz stopniowemu ograniczaniu innych zanieczyszczeń, jeżeli mogłyby one zagrazić osiągnięciu celów środowiskowych ustalonych dla tych wód;
  14. działania zapobiegające uwalnianiu w znaczących ilościach substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z instalacji technicznych, a także służące zapobieganiu lub łagodzeniu skutków zanieczyszczeń niedających się przewidzieć, w tym przez stosowanie systemów wczesnego ostrzegania, a w przypadku zaistnienia niedających się przewidzieć okoliczności niezbędne środki dla zredukowania zagrożeń dla ekosystemów wodnych.

Należy również pamiętać, że realizacja działań podstawowych nie powinna powodować wzrostu zanieczyszczenia wód morskich, przyczyniać się bezpośrednio ani pośrednio do

wzrostu zanieczyszczenia śródlądowych wód powierzchniowych, chyba że byłoby to z korzyścią dla środowiska jako całości.

Działania uzupełniające działania podstawowe są ukierunkowane w szczególności na osiągnięcie celów środowiskowych i mogą wskazywać:

1. środki prawne, administracyjne i ekonomiczne niezbędne do zapewnienia optymalnego wdrożenia przyjętych działań;
2. wynegocjowane porozumienia dotyczące korzystania ze środowiska;
3. działania na rzecz ograniczenia emisji;
4. zasady dobrej praktyki;
5. przywracanie i tworzenie terenów podmokłych;
6. 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;
7. przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe, demonstracyjne i edukacyjne.

Cele środowiskowe w PGW określa się dla:

- JCWP niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione;
- sztucznych i silnie zmienionych JCWP;
- JCWPd;
- obszarów chronionych.

W myśl art. 56 i 57 ustawy — Prawo wodne, celem środowiskowym dla JCWP:

- „niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego”;
- „dla sztucznych i silnie zmienionych JCWP jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego”.

Zgodnie z ustawą — Prawo wodne ochronę przed powodzią prowadzi się w sposób zapewniający koordynację z działaniami służącymi osiągnięciu celów środowiskowych i ochronie wód, w związku z tym dla potrzeb PZRP przeprowadzono analizę środowiskową przedsięwzięć i wariantów działań, mającą bezpośrednie przełożenie na proces planowania i koordynacji opracowania aPGW.

Kluczowym elementem w ramach koordynacji wdrażania Dyrektywy Powodziowej i RDW jest zachowanie spójności metodycznej i merytorycznej w opracowaniu analiz środowiskowych we wskazanych dokumentach planistycznych (aPZRP i II aPGW).

Ponadto w ramach przeprowadzonych na potrzeby aPZRP analiz środowiskowych zapewniona została spójność z założeniami II aPGW poprzez uwzględnienie:

- aktualizacji podziału terytorialnego JCW;
- analizy identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych (analiza presji);
- aktualizacji celów środowiskowych dla JCW oraz obszarów chronionych;
- przeglądu i weryfikacji metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem.



Zgodnie z art. 66 ustawy — Prawo wodne dopuszczalne jest nieosiągnięcie dobrego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego oraz niezapobieżenie pogorszeniu stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego, jeżeli jest ono skutkiem nowych zmian właściwości fizycznych JCWP lub niezapobieżenie pogorszeniu stanu ekologicznego JCWP ze stanu bardzo dobrego do dobrego lub niezapobieżenie pogorszeniu potencjału ekologicznego z maksymalnego do dobrego, jeżeli jest ono wynikiem nowych działań człowieka, zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju i niezbędnych dla rozwoju społeczeństwa. Zastosowanie takich odstępstw wymaga spełnienia wszystkich warunków, o których mowa w art. 68 ww. ustawy, w tym ujęcia tych działań w PGW lub ich kolejnych aktualizacjach. Dodatkowo muszą być spełnione wymagania, o których mowa w art. 4 ust. 8 i art. 4 ust. 9 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Należy zatem zapewnić, że stosowanie to nie wyklucza lub nie przeszkadza w osiągnięciu celów Ramowej Dyrektywy Wodnej w innych częściach wód w tym samym OD i jest zgodne z prawodawstwem wspólnotowym dotyczącym ochrony środowiska. Należy podjąć kroki celem zapewnienia, że stosowanie nowych przepisów gwarantuje przynajmniej taki sam poziom bezpieczeństwa, jak istniejące prawodawstwo wspólnotowe. W trakcie trwania cyklu planistycznego zamierzenia inwestycyjne jednostek administrujących wodami analizowane mogą być pod kątem wpływu na JCWP na etapie postępowań w zakresie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub ocen wodnoprawnych.

Jeżeli w procedurze oceny wodnoprawnej zgodnie z art. 432 ustawy — Prawo wodne wskazano, że planowana inwestycja lub działanie będzie wpływać negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych organ właściwy w sprawach ocen wodnoprawnych nakłada, w drodze postanowienia, obowiązek przedłożenia dokumentów potwierdzających spełnienie warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 w ww. ustawie, czyli konieczne jest wykazanie, że:

- podejmowane są wszelkie działania, aby łagodzić skutki negatywnych oddziaływań na stan JCW;
- przyczyny zmian i działań, o których mowa w art. 66 ustawy — Prawo wodne, są uzasadnione nadrzędnym interesem publicznym, a pozytywne efekty związane z ochroną zdrowia, utrzymaniem bezpieczeństwa oraz zrównoważonym rozwojem przeważają nad korzyściami dla społeczeństwa i środowiska związanymi z osiągnięciem celów środowiskowych, o których mowa w art. 55 ustawy — Prawo wodne, utraconymi w następstwie tych zmian i działań;
- zakładane korzyści wynikające ze zmian i działań, o których mowa w pkt 1–3, nie mogą zostać osiągnięte przy zastosowaniu innych działań, znacząco korzystniejszych z punktu widzenia interesów środowiska, ze względu na negatywne uwarunkowania wykonalności technicznej lub nieproporcjonalnie wysokie koszty.

Zgodnie z art. 434 ust. 1 ustawy — Prawo wodne, organ wyda ocenę wodnoprawną, jeżeli zostaną spełnione ww. warunki.

Analizy dotyczące wskazania działań przeciwpowodziowych w ramach aPZRP, związanych z osiągnięciem przypisanych celów zarządzania ryzykiem powodziowym, skoncentrowano przede wszystkim na OP, tj. obszarach charakteryzujących się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego dla OD. W rezultacie działania przeciwpowodziowe zaplanowane w ramach aPZRP realizowane będą w głównej mierze w OP. W przypadku IIaPGW działania przeciwpowodziowe zaplanowano na obszarze całego dorzecza. W rezultacie część działań przeciwpowodziowych zaplanowanych do realizacji w II aPGW nie występuje w aPZRP.

W związku z powyższym IIaPGW zawiera wykaz inwestycji oraz działań, które mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie dobrego stanu wód pochodzących z poprzedniej aPGW oraz w wyniku wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub ocen wodnoprawnych.

W IIaPGW wykaz inwestycji i działań, które mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie dobrego stanu wód przedstawiony jest w załączniku nr 10. Wykaz ten ma funkcję sprawozdawczą ponieważ przedstawia 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 — Prawo wodne. 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 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W obecnym IIaPGW, w odniesieniu do ustalenia podstaw derogacji przyjęto zasadę przeniesienia analiz z poziomu strategicznego (aPZRP) na poziom procedur administracyjnych w sprawie indywidualnych przedsięwzięć (OOŚ). W ramach opracowania IIaPGW podstawy do derogacji bazowały przede wszystkim na wynikach postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz ocen wodnoprawnych. W IIaPGW na podstawie informacji od organów właściwych w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach/ocen wodnoprawnych lub innych właściwych organów, zidentyfikowano inwestycje, dla których stwierdzono konieczność zastosowania derogacji z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Te przedsięwzięcia zostały ujęte w załączniku nr 10 do IIaPGW.

W ramach opracowywania dokumentów na potrzeby nowego cyklu planistycznego nie występuje przeniesienie ustaleń aPZRP do IIaPGW dla inwestycji dla których nie wydano decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach/ocen wodnoprawnych.

### **Koordinacja z Ramową Dyrektywą Wodną, dyrektywa 2009/147/WE i Dyrektywą Siedliskową**

W celu oceny zgodności działań planowanych do realizacji w ramach aPZRP z Ramową Dyrektywą Wodną:

1. zidentyfikowano uwarunkowania środowiskowe związane z realizacją celów Ramowej Dyrektywy Wodnej na poziomie typów działań i działań;
2. zidentyfikowano oddziaływania na cele środowiskowe.

Istotność oddziaływań działań planowanych do realizacji wynika z analizy oddziaływań typów przedsięwzięć w kontekście zidentyfikowanego stanu wód<sup>6</sup> i celów środowiskowych, a także zapisanych odstępstw oraz celów wynikających z innych przepisów prawa wspólnotowego.

Ocenę oddziaływania na obszary, siedliska i gatunki Natura 2000 na poziomie strategicznym opracowano z wykorzystaniem materiałów źródłowych, literatury, informacji zawartych w Standardowych Formularzach Danych oraz Planach Zadań Ochronnych.

Ocena zgodności działań z dyrektywami 2009/147/WE i Dyrektywą Siedliskową została przeprowadzona przy uwzględnieniu:

- celów oraz przedmiotu ochrony poszczególnych obszarów Natura 2000 pozostających w strefie potencjalnych wpływów grup działań;
- czynników określających spójność i integralność tych obszarów Natura 2000;
- najlepszej dostępnej wiedzy naukowej;
- wiedzy i doświadczenia eksperckiego.

---

<sup>6</sup> Ocena stanu JCW i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019, GIOŚ.

Zgodnie z Dyrektywą Siedliskową każdy plan lub przedsięwzięcie, które nie jest bezpośrednio związane lub konieczne do zarządzania obszarem Natura 2000, ale które może na niego w znaczący sposób oddziaływać, zarówno osobno, jak i w powiązaniu z innymi planami lub przedsięwzięciami, podlega ocenie pod kątem skutków dla danego obszaru z punktu widzenia celów ochrony obszaru, czyli tzw. ocenie habitatowej.

Zgoda na realizację jest możliwa tylko po upewnieniu się, że nie wpłynie on niekorzystnie na integralność danego obszaru. Jeśli, pomimo negatywnej oceny skutków dla danego obszaru oraz przy braku rozwiązań alternatywnych, plan lub przedsięwzięcie muszą zostać zrealizowane ze względu na konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, konieczne jest podjęcie środków kompensujących umożliwiających zapewnienie ochrony spójności sieci Natura 2000.

Jeżeli dany obszar obejmuje typ siedliska przyrodniczego o znaczeniu priorytetowym i/lub jest zasiedlony przez gatunek o znaczeniu priorytetowym, jedyne względy, na które można się powołać, to względy odnoszące się do zdrowia ludzkiego lub bezpieczeństwa publicznego, korzystnych skutków o podstawowym znaczeniu dla środowiska albo względy odnoszące się do innych koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego.

Analizę akceptowalności środowiskowej działań planowanych do realizacji w ramach aPZRP przeprowadzono dwustopniowo:

- ocena wstępna prowadzona na etapie budowania wariantów planistycznych;
- ocena właściwa na etapie prowadzenia analizy wielokryterialnej służącej wyborowi optymalnego wariantu planistycznego zawierającego działania redukujące ryzyko powodziowe w OP poddawanych analizom.

### **Ocena wstępna**

W ramach wstępnej oceny:

I. Każde działanie przypisano do jednego z typów przedsięwzięć wymienionych poniżej:

- budowa zbiorników retencyjnych zakwalifikowana do typu przedsięwzięć „zbiorniki wodne”;
- budowa suchych zbiorników przeciwpowodziowych;
- budowa wałów przeciwpowodziowych;
- przebudowa wałów przeciwpowodziowych i związanej z nimi infrastruktury (stacji pomp, śluz i przepustów wałowych) oraz budowa polderów;
- bulwary i mury oporowe wraz z towarzyszącą infrastrukturą (np. śluzy);
- regulacja rzek i potoków;
- oczyszczanie i utrzymanie koryt rzecznych;
- oczyszczanie i utrzymanie międzywala;
- kanały ulgi;
- sieć melioracyjna i drenaże wraz z powiązaną infrastrukturą (np. śluzami, przepompowniami);
- renaturyzacja i rewitalizacja ekosystemów wodno-błotnych;
- zalesianie;
- wrota sztormowe i bramy przeciwpowodziowe;
- obiekty zwiększające retencję na terenach zurbanizowanych;
- infrastruktura techniczna przecinająca ciek;
- inne.

II. W odniesieniu do każdego działania udzielono odpowiedzi na pytania sprawdzające:

- Czy działanie może spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu wód?
- Czy działania będące w konflikcie z celami środowiskowymi ustalonymi dla wód, których dotyczy działanie mają odpowiednie uzasadnienie, zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, uwzględniające Zasady weryfikacji przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej w odniesieniu do przedsięwzięć przeciwpowodziowych?
- Czy działania wpływające na obszary siedliskowe lub inne formy ochrony przyrody mają zaproponowane działania kompensujące?

Odpowiedzi na pytania sprawdzające pozwoliły na wstępną ocenę poszczególnych działań w zakresie możliwości spowodowania negatywnego oddziaływania na stan jakości wód lub funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.

### **Ocena właściwa**

Ocena środowiskowa stanowiła jedno z kryteriów oceny efektywności wariantów planistycznych sformułowanych dla każdego z OP na etapie prowadzenia analizy wielokryterialnej.

Zakres prowadzonej oceny środowiskowej obejmował dwa kryteria:

- oddziaływanie na obszary chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz na krajowe i regionalne korytarze ekologiczne;
- określenie możliwego oddziaływania na cele ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej.

### **I. Oddziaływanie na obszary chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz na krajowe i regionalne korytarze ekologiczne**

Celem przeprowadzonych analiz było określenie akceptowalności środowiskowej działań mających na celu redukcję ryzyka powodziowego w obrębie OP.

Stopień akceptowalności środowiskowej określano uwzględniając:

- relację przestrzenną miejsca realizacji działań w odniesieniu do lokalizacji obszarów objętych ochroną;
- wpływu działania na integralność obszaru, jego łączność z innymi obszarami oraz przedmioty ochrony obszaru; przedmiotami ochrony obszaru chronionego objętymi analizami były: wpływ na utrzymanie wysokiego poziomu wód gruntowych, utrzymanie okresowych zalewów, utrzymanie gospodarki wodnej na stawach rybnych, utrzymanie / odtworzenie drożności cieku, utrzymanie naturalnego charakteru jeziora / koryta, brak dopływu zanieczyszczeń.

Dokonano następującej waloryzacji obszarów chronionych:

- park narodowy: ranga wysoka;
- rezerwat przyrody/obszar Natura 2000: ranga wysoka;
- park krajobrazowy: ranga średnia;
- użytek ekologiczny: ranga średnia;
- obszar chronionego krajobrazu: ranga niska;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy: ranga niska.

Podstawowym uwarunkowaniem, które brano pod uwagę było położenie planowanego przedsięwzięcia względem granic obszaru objętego ochroną. Ocena oddziaływania obejmowała analizę obszarów, na których dane działanie będzie realizowane, jak

i zlokalizowanych poza granicami inwestycji, jednak znajdujących się w zasięgu jej oddziaływania. Po ustaleniu relacji przestrzennej planowanych przedsięwzięć określano i definiowano najistotniejsze zasoby przyrodnicze obszaru oraz określano podstawowe warunki ich funkcjonowania. Kolejnym krokiem było określenie czynników oddziaływania właściwych dla każdego z analizowanych działań.

Równocześnie przeanalizowano usytuowanie działań w stosunku do krajowych i regionalnych korytarzy ekologicznych. Pod uwagę brano zarówno korytarze, na których dana inwestycja się znajduje, jak również korytarze zlokalizowane poza granicami inwestycji, jednak mogące znaleźć się w zasięgu jej oddziaływania.

Wpływ na korytarze ekologiczne analizowano w dwóch aspektach:

- wpływu na warunki swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych (jako gatunki wskaźnikowe przyjęto wydrę *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*);
- wpływu na warunki migracji dużych ssaków, ze szczególnym uwzględnieniem dużych ssaków drapieżnych (rys *Lynx lynx*, wilk *Canis lupus*).

Dokonano następującej waloryzacji korytarzy ekologicznych:

- korytarz ekologiczny o randze krajowej/międzynarodowej: ranga wysoka;
- korytarz ekologiczny o randze lokalnej: ranga średnia.

W celu określenia oddziaływania na obszary chronione oraz krajowe i regionalne korytarze ekologiczne przyjęto następującą skalę ocen:

9	przedsięwzięcie zlokalizowane poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny) oraz poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony obszaru oraz brak możliwości oddziaływania na funkcjonalność korytarza
8	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach korytarza ekologicznego oraz poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na funkcjonalność korytarza oraz cele ochrony obszaru
7	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny) oraz poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony obszaru oraz funkcjonalność korytarza
6	przedsięwzięcie zlokalizowane poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny) oraz poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym prawdopodobieństwo uzyskania zgody na realizację przedsięwzięcia oraz przewiduje się możliwość upośledzenia funkcjonalności korytarza jednakże istnieje możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie
5	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach korytarza ekologicznego oraz poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość upośledzenia funkcjonalności korytarza jednakże istnieje możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie oraz przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym prawdopodobieństwo uzyskania zgody na realizację przedsięwzięcia
4	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny) oraz poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym prawdopodobieństwo uzyskania zgody na realizację przedsięwzięcia oraz upośledzenia funkcjonalności korytarza, jednakże istnieje możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie

3	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach korytarza ekologicznego oraz poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość upośledzenia funkcjonalności korytarza przy czym możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie jest wątpliwa, natomiast przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym prawdopodobieństwo uzyskania zgody na realizację przedsięwzięcia
2	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny) oraz poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym potencjalne trudności w uzyskaniu zgody na realizację przedsięwzięcia, natomiast w zakresie upośledzenia funkcjonalności korytarza istnieje możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie
1	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny) oraz w granicach korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym potencjalne trudności w uzyskaniu zgody na realizację przedsięwzięcia oraz przewiduje się możliwość upośledzenia funkcjonalności korytarza przy czym możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie jest wątpliwa

Przeprowadzona analiza pozwoliła na określenie możliwości wystąpienia konfliktów środowiskowych wynikających z realizacji działań planowanych w ramach aPZRP, wpływających na ograniczenie ryzyka powodziowego a celami ochrony obszarowych form ochrony przyrody oraz funkcjonowaniem korytarzy ekologicznych.

## **II. Oddziaływanie na cele ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej**

Analiza oddziaływania na cel ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej obejmowała ocenę w zakresie parametrów biologicznych, hydromorfologicznych, drożności cieków.

Analiza w zakresie parametrów biologicznych jakości wód dotyczyła fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców oraz ichtiofauny. Drożność rzek dla ryb określono zgodnie z warunkami ustalonymi w warunkach korzystania z wód regionów wodnych.

Dla potrzeb oceny wpływu działań na parametry hydromorfologiczne stanu wód zastosowano metodykę oceny wód płynących w oparciu o HIR. Wykorzystano wyniki oceny kameralnej HIR przeprowadzonej w ramach projektu „Przegląd i weryfikacja metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem”. Dla każdego działania określono rodzaj i zakres potencjalnych oddziaływań na poszczególne elementy stanu hydromorfologicznego rzek reprezentowane przez składowe wskaźnika HIR. Wpływ ten dotyczył zarówno parametrów przekształcenia hydromorfologii, jak i parametrów różnorodności hydromorfologicznej.

Dobrano następujące kryteria oceny: geometria koryta, materiał budujący dno koryta (substrat), roślinność w korycie rzeki lub potoku, rumosz drzewny, erozja i depozycja, przepływ, wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki lub potoku, charakter brzegów rzeki lub potoku i ich modyfikacje, typ roślinności nadbrzeżnej i roślinności terenów przyległych, obszar zalewowy oraz inne elementy oceny rzeki lub potoku, łączność koryta rzeki lub potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta.

W celu określenia oddziaływania działań planowanych do realizacji w ramach aPZRP na Ramową Dyrektywę Wodną przyjęto następującą skalę:

9	aJCWP naturalne, silnie zmienione i sztuczne; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony wód
---	---

8	aJCWP silnie zmienione i sztuczne; z uwagi na status aJCWP oraz na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony wód pod warunkiem, że wdrożone zostaną stosowne środki minimalizujące oddziaływanie
7	aJCWP naturalne; z uwagi na status aJCWP oraz na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony wód pod warunkiem, że wdrożone zostaną stosowne środki minimalizujące oddziaływanie
6	aJCWP silnie zmienione i sztuczne; z uwagi na status aJCWP oraz na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód, przy czym spełnienie przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej może zostać należycie uzasadnione
5	aJCWP silnie zmienione i sztuczne; z uwagi na status aJCWP oraz na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód, przy czym spełnienie przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej może zostać należycie uzasadnione
4	aJCWP naturalne; z uwagi na status aJCWP oraz na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód w zakresie elementów biologicznych i hydromorfologicznych, przy czym spełnienie przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej może zostać należycie uzasadnione
3	aJCWP naturalne; z uwagi na status aJCWP oraz na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód, zarówno w zakresie elementów biologicznych, hydromorfologicznych jak i drożności cieku, przy czym spełnienie przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej może zostać należycie uzasadnione
2	aJCWP naturalne, silnie zmienione i sztuczne; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód, w zakresie elementów biologicznych i hydromorfologicznych, przy czym wątpliwe jest należyte uzasadnienie spełnienia przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej
1	aJCWP naturalne, silnie zmienione i sztuczne; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód, zarówno w zakresie elementów biologicznych, hydromorfologicznych, jak i drożności cieku, przy czym wątpliwe jest należyte uzasadnienie spełnienia przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

### III. Określenie stopnia akceptowalności środowiskowej

Określenie stopnia akceptowalności środowiskowej stanowiło końcowy etap oceny środowiskowej.

Stopień akceptowalności środowiskowej przedstawiono w skali trójstopniowej:

#### **K – korzystna środowiskowo**

Obszary wysokiej rangi: w związku z realizacją działań nie ma zagrożenia wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania, możliwe oddziaływania nieznaczące, które da się minimalizować lub zupełny brak negatywnych oddziaływań.

Obszary średniej i niskiej rangi: w związku z realizacją działań nie ma zagrożenia wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary, możliwe wystąpienie oddziaływań umiarkowanych/nieznaczących, które da się minimalizować lub zupełny brak negatywnych oddziaływań.

#### **U – umiarkowanie korzystna środowiskowo**

Obszary wysokiej rangi: w związku z realizacją działań nie ma zagrożenia wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary, możliwe wystąpienie oddziaływań umiarkowanych.

Obszary średniej i niskiej rangi: w związku z realizacją działań możliwe wystąpienie znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary.

#### **N – niekorzystna środowiskowo**

Obszary wysokiej rangi: w związku z realizacją działań możliwe wystąpienie znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary.

Dla działań w odniesieniu do których wyniki oceny wykazały możliwość wystąpienia prawdopodobnego, negatywnego oddziaływania na integralność obszaru Natura 2000, przeprowadzono analizę możliwych do realizacji wariantów alternatywnych.

Dla działań, dla których nie określono rozwiązań alternatywnych, które równocześnie w świetle wymogów nadrzędnego interesu publicznego powinny być realizowane, wskazano rozwiązania kompensacyjne mające na celu zachowanie lub wzmocnienie spójności obszarów Natura 2000. Równocześnie wskazuje się, że potrzeba realizacji celów o randze nadrzędnego interesu publicznego, odnoszących się do zdrowia ludzkiego i bezpieczeństwa publicznego uznawana jest za ważniejszą dla społeczeństwa od spełnienia celów ochrony obszarów Natura 2000. Pozwala się na realizację planowanych działań nawet w przypadku zaistnienia znaczącego oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000.

## **14.2. KOORDYNACJA Z PLANEM PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY**

PPSS sporządza się na podstawie art. 183-185 ustawy — Prawo wodne. Zgodnie z art. 185 ust. 6 ustawy — Prawo wodne PPSS przyjęty został rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. poz. 1615).

Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy — Prawo wodne plan przeciwdziałania skutkom suszy obejmuje:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Cel główny dokumentu, jakim jest przeciwdziałanie skutkom suszy doprecyzowany jest przez cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- formalizacja i zaplanowanie działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Najważniejszym elementem PPSS jest katalog działań, w którym znajdują się konkretne, mierzalne rozwiązania, które należy wdrożyć w celu ograniczenia skutków suszy. Poprzez ten zbiór optymalnych działań realizowane są cele szczegółowe PPSS, a dzięki nim cel główny.

Istotnym jest, że PPSS nie stanowi planu inwestycyjnego, prezentuje jedynie propozycje budowy, przebudowy i remontu urządzeń wodnych. Załącznik nr 1 zawierający listę A stanowi wykaz inwestycji z Programu planowanych inwestycji w gospodarce wodnej PGW WP służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy. Załącznik nr 2 do PPSS zawierający listę B zawiera inwestycje związane ze zwiększeniem retencji korytowej w zlewniach na obszarach wiejskich. Załącznik nr 3 do PPSS stanowiący listę C zawiera inwestycje zgłoszone przez podmioty zewnętrzne (spoza PGW WP). PPSS jest zgodny z celami środowiskowymi, w zakresie dobrego stanu wód, o których jest mowa w Ramowej Dyrektywie Wodnej.



PPSS wraz z PGW oraz PZRP stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami, mając na celu zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu.

W OD Odry ocenę możliwości korzystania z zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych w czasie suszy determinuje wskaźnik stanu nienaruszalnych zasobów wód powierzchniowych.

Na OD Odry średni moduł odpływu jest niższy niż średni dla Polski i wynosi 7,7 l/s·km<sup>2</sup>. W czasie suszy hydrologicznej odpływ jednostkowy na OD Odry stanowi 38,1% średniego rocznego odpływu jednostkowego z obszaru tego dorzecza. W OD Odry udział terenów ekstremalnego i silnego zagrożenia suszą wynosi 71,45%. W PPSS zaplanowano wiele działań, które równocześnie mogą posiadać większy lub mniejszy wpływ na ograniczenie ryzyka powodziowego.

Do działań realizujących obydwa ww. cele zaliczyć można budowę zbiorników retencyjnych oraz wykorzystanie retencji jeziornej. Podobną rolę pełnić mogą działania polegające na ochronie oraz odbudowie zdolności retencionowania wód w dolinach i korytach rzecznych, a także w naturalnych zbiornikach wodnych poprzez ich renaturyzację oraz odtwarzanie naturalnych terenów zalewowych. Retencja dolin rzecznych może być również regulowana poprzez zastosowanie urządzeń piętrzących, działania obejmujące polderyzację dolin rzecznych, a także odtworzenie naturalnych siedlisk w obrębie dolin rzecznych posiadających zdolność retencionowania wód.

Do innych działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, a równocześnie ograniczeniu ryzyka powodziowego można zaliczyć działania służące zwiększeniu retencji wodnej w obrębie mokradeł oraz torfowisk, działania ukierunkowane na zwiększenie lesistości w obrębie zlewni, a także rozwój systemów melioracji na terenach rolnych.

Z udostępnionych w ramach konsultacji społecznych dokumentów wynika, że z całą pewnością szereg planowanych i proponowanych działań nietechnicznych będzie spójny dla PPSS i aPZRP. W przypadku dołączonej do dokumentu PPSS Listy zadań, część stanowi istotne inwestycje hydrotechniczne (w tym przeciwpowodziowe), część jest natomiast drobnymi inwestycjami, niezwiązanymi z ochroną przed powodzią. Na etapie analiz zweryfikowano i rozpatrzono proponowane listy inwestycji pod kątem możliwości i zasadności ich ujęcia w projektach aPZRP.

W związku z tym w aPZRP uwzględniono działania wynikające z PPSS mające wpływ na ograniczenie ryzyka powodziowego, znajdujące się w:

- załączniku nr 1 do PPSS – Lista zadań inwestycyjnych z Programu planowanych inwestycji w gospodarce wodnej PGW WP służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy – lista A;
- załączniku nr 2 do PPSS – Lista zadań inwestycyjnych związanych ze zwiększeniem retencji korytowej w zlewniach na obszarach wiejskich – Lista B;
- załączniku nr 3 do PPSS – Lista inwestycji zgłoszonych przez podmioty zewnętrzne (spoza PGW WP) – Lista C.

Działania związane z retencją zaplanowane w PPSS po przeprowadzeniu analiz ich efektywności ekonomicznej i jednocześnie realizujące cel główny nr 1 aPZRP zostały wpisane do aPZRP bez przeprowadzania analizy wariantów.

### **14.3. KOORDYNACJA Z INNYMI DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI**

W ramach opracowywania aPZRP dla OD Odry uwzględniono również wyniki realizacji następujących projektów:

- Program przeciwdziałania niedoborowi wody (Program Rozwoju Retencji);
- Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych;
- Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030.

#### **Program przeciwdziałania niedoborowi wody (Program Rozwoju Retencji)**

Program przeciwdziałania niedoborom wody ma na celu przeciwdziałanie obserwowanemu deficytowi wody oraz zjawisku suszy, będących skutkiem zarówno zmian klimatu jak i zwiększającej się antropopresji.

Urbanizacja oraz związany z nią wzrost uszczelnienia terenu przyczyniają się do zmniejszenia powierzchni retencyjnej zlewni. Równocześnie występowanie suszy przyczynia się do powstawania deficytów wody szczególnie w sektorze rolnictwa, a także występowaniem niżówek na rzekach. Skutki tych niekorzystnych zjawisk mogą być łagodzone poprzez zwiększanie pojemności retencyjnej zlewni rzek.

Podejmowanie działań w zakresie retencji wodnej przyczyni się do zmniejszenia lub spowolnienia odpływu wód ze zlewni, stanowiąc równocześnie jeden ze sposobów przeciwdziałania powstawaniu powodzi lub ograniczania skali ich skutków.

Istotne będzie podejmowanie działań w zakresie zmiany sposobu użytkowania terenu, obejmujących zadrzewianie oraz zalesianie terenów. Działania te przyczyniają się do zwiększenia infiltracji wody gruntu, a także powodują spowolnienie i zmniejszenie objętości spływu powierzchniowego – są to działania zaliczane do retencji krajobrazowej.

Ważną rolę w ograniczaniu niedoborów wody odgrywa retencja wód powierzchniowych, realizowana poprzez budowę dużych zbiorników retencyjnych (o pojemności powyżej 5 mln m<sup>3</sup>), tak zwaną małą retencję obejmującą budowę zbiorników retencyjnych o mniejszej pojemności, w tym stawów hodowlanych, a także mikroretencję obejmującą wykonywanie zbiorników wodnych o pojemności poniżej 0,1 mln m<sup>3</sup> i powierzchni poniżej 1 ha, w tym oczek wodnych oraz podpiętrzeń cieków. Istotne znaczenie posiadają również działania z zakresu retencji wód opadowych, realizowane w miejscach powstawania opadów, w tym na terenach użytkowanych przez osoby prywatne.

Opracowanie Programu przeciwdziałania niedoborowi wody przyczyni się do poprawy funkcjonowania gospodarki wodnej w kraju przyczyniając się równocześnie do ograniczenia ryzyka powodziowego jak i łagodzenia skutków zmian klimatu związanych z występowaniem suszy i niedoborów wody.

Efektom realizacji Programu będą między innymi zwiększenie objętości wody retencjonowanej w obrębie zlewni, zwiększenie pojemności zbiorników małej retencji, zwiększenie powierzchni siedlisk hydrogenicznnych, zwiększenie roli ekosystemów powiązanych z systemami retencjonowania wód, zwiększenie ilości działań związanych z retencjonowaniem wód, a także zmniejszenie ryzyka powodziowego, w tym wynikającego z występowania powodzi błyskawicznych na terenach silnie zurbanizowanych.

Rząd przyjął w formie uchwały „Założenia do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030”. W okresie 5 lipca – 26 lipca 2021 r. trwały konsultacje społeczne projektu „Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030”. Zamieszczony w „Założeniach do Programu ...” wykaz inwestycji, które zostaną zrealizowane do 2027 r., mających poprawić retencyjność

w Polsce (tożsama lista towarzyszy PPSS), został wykorzystany przy opracowaniu aPZRP do budowy listy wstępnej działań aPZRP. W toku dalszych analiz działania w zakresie uzgodnionym z każdym z RZGW zostały umieszczone na OLD aPZRP jako działania w szczególnym stopniu sprzyjające osiągnięciu celu głównego nr 1 aPZRP, tj. Zahamowaniu wzrostu ryzyka powodziowego.

### **Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych**

„Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych” został opracowany w lutym 2020 r. Opracowanie Programu stanowiło jedno z działań ujętych w aPGW. Realizacja Programu pozwoli na ocenę możliwości przeprowadzenia renaturyzacji cieków wodnych oraz identyfikację koniecznych do podjęcia działań, służących osiągnięciu tego celu.

Renaturyzacja wód powierzchniowych ma na celu zwiększenie retencji naturalnej cieków poprzez przywracanie lub utrzymanie naturalnych ekosystemów.

W ramach renaturyzacji wód powierzchniowych podejmowane będą działania wpływające na normalizację stosunków wodnych w obrębie zlewni, poprawę retencji dolinowej i korytowej, renaturyzację torfowisk i mokradeł, a także przywrócenie ciągłości oraz zwiększenie różnorodności hydromorfologicznej wód powierzchniowych.

Efektom podejmowanych działań będzie nie tylko tworzenie miejsc atrakcyjnych dla ludności, ograniczenie kosztów prac utrzymaniowych, ale także zmniejszenie stopnia ryzyka powodziowego. Ograniczenie ryzyka powodziowego osiągnięte zostanie w wyniku przywrócenia naturalnej retencji korytowej cieków, czego skutkiem będzie zmniejszenie możliwych wezbrań wody.

W ramach prac nad aPZRP przeanalizowano wyniki Programu i uwzględniono, w uzgodnieniu z poszczególnymi RZGW, wytyczne w nim przedstawione.

### **Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030**

Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030 zostały przyjęte przez Rząd w formie uchwały nr 79 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia „Założeń do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030” (M.P. poz. 711) i określają priorytetowe kierunki rozwoju dróg wodnych na terenie Polski. Dokument wskazuje cztery priorytetowe kierunki działań w zakresie Odrzańskiej Drogi Wodnej, Drogi wodnej rzeki Wisły, Połączenia Odra – Wisła – Zalew Wiślany i Warszawa – Brześć – rozbudowa dróg wodnych E-70 i E-40 oraz Rozwoju partnerstwa i współpracy na rzecz śródlądowych dróg wodnych. Działania mające na celu rozwój transportu śródlądowego w obszarze Polski posiadają znaczenie również w kontekście przeciwdziałania i łagodzenia skutków powodzi.

W ramach prac nad aPZRP przeanalizowano zapisy dokumentu oraz w uzasadnionych przypadkach uwzględniono, w uzgodnieniu z poszczególnymi RZGW, działania zawarte w omawianym dokumencie podczas formułowania listy działań aPZRP.

Ponadto w aPZRP uwzględniono potrzebę koordynacji realizacji działań przeciwpowodziowych z następującymi dokumentami dotyczącymi rozwoju infrastruktury:

- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – zamierzenia inwestycyjne na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku;
- Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku - Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
- Rządowy Program wsparcia zadań zarządców infrastruktury kolejowej, w tym w zakresie utrzymania i remontów, do 2023 roku;

- Program uzupełniania lokalnej i regionalnej infrastruktury kolejowej – KOLEJ+ do 2028 roku;
- Plan zamierzeń państwa oraz priorytetów inwestycyjnych związanych z budową Centralnego Portu Komunikacyjnego – w perspektywie obejmującej Strategię Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.
- Program inwestycyjny Centralny Port Komunikacyjny. Etap I. 2020–2023”.

### **PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – zamierzenia inwestycyjne na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku**

Dokument zawiera zestawienie zamierzeń inwestycyjnych PKP Polskie Linie kolejowe S.A., przewidywanych do realizacji w latach 2021-2030, z perspektywą do 2040 roku. Zestawienie określa listy planowanych działań w podziale na projekty ponadregionalne (126 projektów), projekty związane z inwestycją CPK Sp. z o. o. (19 projektów), projekty multilokalizacyjne (39 projektów), projekty regionalne (200 projektów). W ramach prac nad PZRP przyjęto ustalenie, że na etapie planowania, projektowania i realizacji działań przeciwpowodziowych uwzględniona zostanie zasada ograniczania ingerencji w infrastrukturę kolejową i z uwzględnieniem planów inwestycyjnych dotyczących infrastruktury kolejowej. Działania ograniczające poziom ryzyka powodziowego będą uzgadniane na poszczególnych etapach ich przygotowania z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

### **Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku - Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**

Dokument stanowi ramy finansowe oraz warunki realizacji inwestycji kolejowych przewidzianych do wykonania do roku 2023. Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku - Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. stanowi odpowiedź na wyzwania wynikające z przyjęcia przez Polskę oraz Unię Europejską celów związanych z rozwojem infrastruktury kolejowej, a co z tym jest związane – zapewnienia możliwości zrównoważonego rozwoju gospodarczego. W celu zapewnienia koordynacji realizacji działań planowanych w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku - Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z działaniami planowanymi do realizacji w ramach aPZRP ustalono, że planowanie oraz realizacja działań przeciwpowodziowych uwzględniać będzie zasadę minimalizacji ingerencji w infrastrukturę kolejową. Działania ograniczające ryzyko powodziowe będą podlegały uzgodnieniom na wszystkich etapach ich przygotowania z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

**Rządowy Program wsparcia zadań zarządców infrastruktury kolejowej, w tym w zakresie utrzymania i remontów, do 2023 roku** Celem Programu jest zwiększenie efektywności realizowanych działań utrzymaniowo-remontowych dotyczących istniejącej infrastruktury kolejowej. W ramach Programu zdefiniowane zostały cele i priorytety wsparcia finansowego zarządców infrastruktury, ramy finansowe i prawne Umów zawieranych w okresie obowiązywania Planu. Ponadto określone zostały wysokości środków, jakie w poszczególnych latach będą przeznaczane na działania w zakresie utrzymania, remontów i ochrony infrastruktury kolejowej, a także działalności zarządcy infrastruktury, która nie może być finansowana z opłat za korzystanie z infrastruktury kolejowej. Koordynacja realizacji ustaleń ww. dokumentu z aPZRP, wskazuje na potrzebę uwzględnienia dla planowanych, projektowanych i realizowanych działań związanych z ochroną przeciwpowodziową zasady ograniczania ingerencji w infrastrukturę kolejową, a także uwzględniania planów inwestycyjnych rozwoju infrastruktury kolejowej. W tym celu działania ograniczające poziom ryzyka powodziowego będą uzgadniane na poszczególnych etapach ich przygotowania z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

## **Program uzupełniania lokalnej i regionalnej infrastruktury kolejowej – KOLEJ+ do 2028 roku**

Celem realizacji Programu jest wyeliminowanie wykluczenia komunikacyjnego regionów dzięki uzupełnieniu istniejącej sieci połączeń. Program obejmuje głównie rozwój sieci komunikacji międzywojewódzkiej i dotyczy głównie miejscowości o liczbie mieszkańców powyżej 10 tys., nieposiadających dostępu do kolei towarowej lub pasażerskiej.

W celu zapewnienia koordynacji realizacji ustaleń ww. dokumentu z aPZRP, działania przeciwpowodziowe będą na etapach planowania, projektowania oraz realizacji uwzględniać zasadę ograniczenia ingerencji w infrastrukturę kolejową, a także uwzględniać będą plany inwestycyjne dotyczące infrastruktury kolejowej. Działania ograniczające poziom ryzyka powodziowego będą uzgadniane na poszczególnych etapach ich przygotowania z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

## **Plan zamierzeń państwa oraz priorytetów inwestycyjnych związanych z budową Centralnego Portu Komunikacyjnego – w perspektywie obejmującej Strategię Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

Plan obejmuje infrastrukturalne projekty transportowe realizujące założenia Programu inwestycyjnego CPK. Etap I. 2020–2023, co jest bezpośrednio i funkcjonalnie związane z budową CPK. Przedsięwzięcia te wpisują się jednocześnie w ciągi, ujęte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 26 stycznia 2021 r. w sprawie wykazu Inwestycji Towarzyszących w zakresie Centralnego Portu Komunikacyjnego (Dz. U. poz. 225).

Zasadniczym celem Planu zamierzeń państwa oraz priorytetów inwestycyjnych związanych z budową CPK – w perspektywie obejmującej Strategię Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku nie jest ostateczne i precyzyjne przesądzenie o harmonogramie realizacji inwestycji transportowych związanych z budową CPK, podobnie jak nie jest tym celem precyzyjne określenie wysokości niezbędnych nakładów, lecz podjęcie przez Radę Ministrów rozstrzygnięcia w zakresie priorytetów inwestycyjnych wśród projektów składających się na Program inwestycyjny CPK. Etap I. 2020 – 2023).

Jest to zatem dokument planistyczny, ukierunkowany na usprawnienie synchronizacji prac wszystkich podmiotów odpowiedzialnych za wdrożenie przedsięwzięć na różnych etapach ich przygotowania i realizacji. W efekcie Plan ułatwi zachowanie m.in. komplementarności parametrów (dzięki uwzględnieniu zależności pomiędzy poszczególnymi projektami) i terminów realizacji.

## **Program inwestycyjny Centralny Port Komunikacyjny. Etap I. 2020–2023**

Dokument ustanawia ramy finansowe i warunki realizacji zamierzeń Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie CPK.

## **Podsumowanie**

W ramach prac nad aPZRP zostały przeanalizowane zapisy ww. dokumentów pod względem:

- określenia spójności z celami zarządzania ryzykiem powodziowym;
- analizy listy działań technicznych i nietechnicznych służących ochronie przeciwpowodziowej, które zostały ujęte w dokumentach dotyczących przeciwdziałaniu skutkom suszy, renaturyzacji wód powierzchniowych czy retencji;
- możliwości zaproponowania działań organizacyjnych związanych z wdrożeniem instrumentów prawnych;
- potrzeby uwzględniania podczas realizacji inwestycji przeciwpowodziowych działań zasady minimalizacji ingerencji w infrastrukturę liniową, przy uwzględnieniu planów rozbudowy infrastruktury;
- pozyskania danych o regionach wodnych i obszarach dorzeczy.

Zakres podjętych działań pozwoli na zachowanie spójności zapisów oraz sposobu analizy zagadnień dla omówionych wyżej dokumentów strategicznych i projektowych.

## **15. UWZGLĘDNIENIE ZMIAN KLIMATU W OPRACOWANIU AKTUALIZACJI PLANÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

### **15.1. ZMIANA KLIMATU W POLSCE I JEJ WPŁYW NA ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

W ostatnich dziesięcioleciach zaobserwowano na całym świecie, również w Polsce, wyraźną zmianę klimatu. Efekt cieplarniany staje się coraz silniejszy wskutek globalnego wzrostu spalania energetycznych surowców kopalnych – węgla, ropy naftowej i gazu ziemnego. Od dwóch i pół wieku zachodzi wzrost stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze, bezdyskusyjnie spowodowany działaniami człowieka. Atmosferyczne stężenie dwutlenku węgla jest obecnie wyższe niż kiedykolwiek w ciągu ostatnich 2 milionów lat (IPCC, 2021).

W efekcie antropogenicznego ocieplenia, każde z ostatnich czterech dziesięcioleci było kolejno coraz cieplejsze niż którakolwiek wcześniejsza dekada od 1850 r. Średnia globalna temperatura powierzchni w okresie od 2011 do 2020 r. była wyższa o 1,09°C (IPCC, 2021) niż w okresie 1850–1900, przy czym wzrost temperatury nad lądami (1,59°C) okazał się wyższy niż nad oceanami (0,88°C). Jednak znaczne są wahania temperatury między latami, związane z fazą cyklu oscylacji południowej (ang. *El Niño Southern Oscillation*) systemu ocean-atmosfera. Tempo ocieplenia globalnego przekracza obecnie 0.2°C na dziesięciolecie.

Globalny średni poziom morza podnosi się obecnie o ok. 5 mm rocznie i to tempo wzrostu przyspiesza. Od 1900 r. poziom morza wzrósł szybciej niż w jakimkolwiek innym stuleciu w ciągu co najmniej ostatnich 3000 lat. W ostatnich dziesięcioleciach ekstrema ciepła (w tym fale upałów) spowszedniały i stały się bardziej intensywne, natomiast ekstrema chłodu (w tym fale zimna) stały się rzadsze i mniej dotkliwe. Wystąpienie ekstremalnych upałów, zaobserwowane w różnych miejscach świata w ostatnich dekadach, byłoby bardzo mało prawdopodobne, gdyby nie wpływ człowieka na system klimatyczny.

Zmieniają się charakterystyki przestrzennej i czasowej zmienności opadów atmosferycznych. Częstotliwość i intensywność ulewnych deszczy wzrosła od lat 1950-tych nad większością obszarów lądów. Mechanizm tego wzrostu odpowiada fizycznemu prawu Clausiusa-Clapeyrona, które stanowi, że w cieplejszej atmosferze może zmieścić się więcej pary wodnej, co zwiększa potencjał intensywnych opadów. Również w Polsce obserwuje się wzrost amplitudy oraz częstotliwości występowania intensywnych opadów, wzrost średniej intensywności opadów w dniach z opadami, a także zmiany rozkładu sezonowego opadów. Maleje w Polsce stosunek sumy opadów w półroczu ciepłym do sumy opadów w półroczu zimowym. Rośnie suma opadów zimowych, przy czym coraz częściej obserwujemy deszcz, a rzadziej śnieg. Bezśnieżne zimy występują częściej, zmniejsza się liczba dni z pokrywą śnieżną, a pierwszy śnieg spada później.

Powodzie w Polsce mogą być spowodowane różnymi czynnikami, w tym intensywnymi i/lub długotrwałymi opadami, lub nagłym ociepleniem powodującym szybkie topnienie śniegu wiosną, czy zimą. Istotna jest też wysoka wilgotność gleby. W ocieplającym się klimacie obserwuje się w Polsce mniej zjawisk związanych z niskimi temperaturami (zamarzanie rzek, pochód kry i śryżu) oraz mniej powodzi zatorowych i roztopowych.

Na zmianę wskaźników wysokich przepływów rzecznych wpływa oprócz zmiany klimatu również szereg czynników pozaklimatycznych: zmiana użytkowania terenu i pokrycia terenu – urbanizacja i postępujące uszczelnienie powierzchni, a także regulacja rzek.

Powodzie rzeczne generowane w południowej części Polski, w obszarach dorzeczy Górnej Odry i Wisły, mogą powodować propagację wielkiej wody wielkimi rzekami, aż do ich ujścia.

Powodzie rzeczne mogą wystąpić kilkakrotnie w ciągu jednego roku (np. było tak w roku 2010).

Piniewski i in. (2018) przeprowadzili detekcję trendów w szeregach czasowych QMAX w Polsce, ilustrując skomplikowany charakter zmian. Stwierdzili, że w obserwowanych danych dominuje trend spadkowy, a wzrosty zaobserwowano tylko w 21% stacji.

Venegas-Cordero i in. (2022) zbadali charakterystyki wskaźników QMAX i szczyt ponad progiem (ang. *Peak over Threshold*). W północnowschodniej części Polski wykryli w szeregach czasowych tych wskaźników trend malejący, podczas gdy w częściach południowej Polski, a w szczególności w zlewni Górnej Wisły – trend rosnący. Zaobserwowali również zmiany czasu wystąpienia wysokich przepływów (przyspieszenie w południowej Polsce i opóźnienie na północnym wschodzie i północnym zachodzie). Jednak wyniki w znacznej mierze zależą od przedziału czasowego, dla którego dostępne są dane obserwacyjne poddawane analizie. W pracy Venegas-Cordero i in. (2022) analizowany był większy zbiór 146 stacji z danymi obserwacyjnymi dla krótszego szeregu czasowego, 1981-2019, a także mniejszy zbiór 58 stacji dla dłuższego szeregu czasowego, 1956-2019.

Zmienność wysokich przepływów rzecznych w Polsce może mieć związek z fazą tzw. oscylacji północnoatlantyckiej (ang. North Atlantic oscillation).

Wielki wpływ na długoletnie tendencje mają pojedyncze zjawiska ekstremalne. W Polsce ostatnia wielka powódź rzeczna wystąpiła w roku 2010, podczas gdy w Niemczech w ostatnim dziesięcioleciu wystąpiły dwie katastrofalne powodzie, w roku 2013 i 2021. W lipcu roku 2021, ogromna powódź nawiedziła nie tylko Niemcy, ale też Belgię i Holandię. W samych Niemczech stwierdzono 184 ofiar śmiertelnych powodzi (najwięcej od niemal 60 lat). Straty materialne oszacowano na poziomie ponad 30 miliardów Euro. Straty ubezpieczone sięgają ok. 7 miliardów Euro, w tym ok. 6,5 miliardów Euro stanowią straty w budynkach, a ok. 0,5 miliarda Euro - straty związane z pojazdami.

Projekcje klimatyczne dla Polski wskazują na stopniowe ocieplenie w każdym przyszłym horyzoncie czasowym w obecnym stuleciu.

Projekcje zmian zależą od scenariusza emisji gazów cieplarnianych i zastosowanego modelu klimatycznego. Mezghani i in. (2017) oszacowali, że przy założeniu scenariusza RCP4.5 (gdzie RCP oznacza reprezentatywną ścieżkę koncentracji), roczna średnia temperatura będzie w Polsce stale wzrastać, osiągając 2°C ocieplenia w latach 2071-2100, ale przy założeniu scenariusza RCP 8.5, do okresu 2071-2100 ocieplenie może osiągnąć prawie 4°C. Prognozowane zmiany temperatury sezonowej są dla zimy wyższe w porównaniu z innymi porami roku.

Modelowe prognozy klimatyczne wskazują na przyszły wzrost średnich rocznych opadów dla Polski, choć nastąpią zmiany rozkładu czasowego opadów. Zmalaże stosunek sumy opadów w półroczu ciepłym do sumy opadów w półroczu zimowym.

Według projekcji, opady wzrosną najbardziej zimą (z rosnącym udziałem deszczu i malejącym udziałem śniegu), podczas gdy wiosną i jesienią opady będą rosły w mniejszym stopniu. Modelowe projekcje opadów letnich nie zgadzają się nawet co do znaku zmian (tzn. czy będzie mniej czy więcej opadów), nie mówiąc już o wielkości zmian.

Oczekuje się, że zmiana klimatu nasili zagrożenie powodziowe ze względu na zwiększoną intensywność i objętość opadów. Jednak wyższe opady spowodowane silnym ociepleniem niekoniecznie oznaczają, że nastąpi odpowiedni wzrost wilgotności gleby w sezonie wegetacyjnym, a więc polskie rolnictwo, które jest w dużej mierze zasilane deszczem, może być coraz bardziej narażone na ryzyko suszy w przyszłości. Dla miesięcy letnich projekcje nie pokazują silnego wzrostu opadów, co w połączeniu ze zwiększoną



ewapotranspiracją potencjalną może spowodować, że poziom wilgotności gleby będzie obniżony.

W porównaniu z okresem 1850–1900, średnia globalna temperatura powierzchni w okresie 2081–2100 będzie – według projekcji – wyższa o 1,0-1,8°C w scenariuszu bardzo niskich emisji gazów cieplarnianych (SSP1-1.9), o 2,1-3,5°C w scenariuszu pośrednim (SSP2-4.5), oraz o 3,3-5,7°C w scenariuszu bardzo wysokich emisji gazów (SSP5-8.5). Ostatni epizod, podczas którego globalna temperatura powierzchni Ziemi utrzymywała się na poziomie 2,5°C lub więcej ponad tą z okresu 1850–1900, miał miejsce ponad 3 miliony lat temu.

Wykorzystując dostępne w ramach projektu KLIMADA 2.0 scenariusze zmian klimatu dla Polski, w OD Odry, w latach 2041–2050, w porównaniu do dekady 2011–2021, dla scenariusza RCP 4.5, prognozuje się

- wzrost rocznej sumy opadów w północno-zachodniej części OD (RW Dolnej Odry) oraz w środkowej części dorzecza (zachodnia część RW Noteci i północno-zachodnia część RW Warty),
- spadek sumy opadów w pozostałej części OD (RW Środkowej Odry, RW Górnej Odry oraz RW Noteci, RW Warty),
- niewielki wzrost liczby dni z opadem dziennym powyżej 20mm prognozowany jest w południowej części OD (RW Górnej Odry),
- spadek liczby dni z opadem dziennym powyżej 20mm w pozostałej części OD (RW Środkowej Odry, RW Górnej Odry, RW Dolnej Odry, RW Warty, RW Noteci),
- średnia liczba dni bezopadowych (mogących przyczynić się do występowania suszy i niedoborów wody) pozostanie bez znaczących zmian w północnej części OD (RW Dolnej Odry i północna część RW Noteci i RW Warty), natomiast wzrośnie w części centralnej (RW Środkowej Odry, RW Warty) i południowej (RW Górnej Wisły, RW Środkowej Odry),
- warto też zwrócić uwagę na wskaźnik intensywności opadu, którego wzrost prognozowany jest w południowo-wschodniej i południowej części OD – obszarze górskim i podgórskim (RW Górnej Odry, RW Środkowej Odry).

Jednak zasadniczym wyzwaniem stojącym przed Polską w zakresie uwzględniania zmian klimatu w planowaniu zarządzania ryzykiem powodziowym jest brak projekcji o wystarczająco wysokiej pewności, dotyczących zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego na przyszłość. Istnieje szereg artykułów naukowych publikowanych w poważnych czasopismach akademickich oferujących takie projekcje dla kontynentu europejskiego, w tym Polski. Jednak wyniki przedstawione przez różnych autorów istotnie się różnią, zob. Kundzewicz i in. (2017).

Zasadniczym wyzwaniem stojącym przed Polską w zakresie uwzględniania zmian klimatu w planowaniu zarządzania ryzykiem powodziowym jest brak projekcji o wystarczająco wysokiej pewności, dotyczących zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego na przyszłość. Istnieje szereg artykułów naukowych publikowanych w poważnych czasopismach akademickich oferujących takie projekcje dla kontynentu europejskiego, w tym Polski. Jednak wyniki przedstawione przez różnych autorów istotnie się różnią, zob. Kundzewicz i in. (2017).

Istnienie znacznych różnic między różnymi projekcjami zagrożenia powodziowego w Polsce (i szerzej, w Europie) ma potencjalne konsekwencje dla redukcji ryzyka powodziowego i adaptacji do zmiany klimatu. Rozbieżność w prognozach zagrożenia powodziowego budzi ostrożność, zwłaszcza wśród decydentów odpowiedzialnych za zarządzanie zasobami wodnymi, zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz adaptację do zmian klimatu w różnych skalach – od krajowej, regionalnej do lokalnej. Chociaż można porównywać projekcje zagrożenia powodziowego i wyjaśniać różnice (Kundzewicz i in., 2017), nie wydaje się możliwe jednoznaczne określenie, które badania wielkoskalowe można uznać za najbardziej wiarygodne w konkretnych krajach Europy, a w szczególności w Polsce.

Bardziej ogólne omówienie pojęcia niepewności wpływu zmian klimatu na zasoby wodne, obejmujące niepewność w projekcjach zagrożenia powodziowego, przedstawili Kundzewicz i in. (2018).

## **15.2. ZASTOSOWANE METODY PLANOWANIA W ZARZĄDZANIU RYZYKIEM POWODZIOWYM UWZGLĘDNIAJĄCE ZMIANY KLIMATU**

Przewidywane zmiany klimatu i wynikające z nich zmiany zagrożenia powodziowego uwzględniono na etapie:

- ustalania rozkładu przestrzennego ryzyka powodziowego w OD – wyznaczania OP;
- ewaluacji i doboru działań redukujących ryzyko powodziowe z zastosowaniem preferencji dla działań adaptacyjnych;
- analiz kosztów i korzyści oraz analiz wielokryterialnych uwzględniających wzrost strat powodziowych wynikających ze zmian klimatu;
- priorytetyzacji działań.

W analizie przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego, przy identyfikacji OP, uwzględniono nie tylko stan aktualny ryzyka powodziowego, ale również zmiany perspektywiczne wynikające ze zmian antropopresji i zmian klimatu. Przy określaniu tendencji zmian ryzyka powodziowego wykorzystano dwa wskaźniki umożliwiające określenie wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi:

- zmiana procentowa przepływu wysokiego Q90 w latach 2021-2050 (tzw. bliska przyszłość) dla scenariusza RCP 4,5;
- zmiana procentowa przepływu wysokiego Q90 w latach 2021-2050 (tzw. bliska przyszłość) dla scenariusza RCP 8,5.

Wskaźniki te określono dla wszystkich PJA stosowanych w analizie przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego. Do ich określenia wykorzystano przede wszystkim dane projektu CHASE-PL Ocena konsekwencji zmian klimatu dla wybranych sektorów w Polsce (Norweski Mechanizm Finansowy 2009-2014, nr POL-NOR/200799/90/2014); dla rzek Przymorza, w przypadku których nie dysponowano ww. danymi, wykorzystano wartości wynikające z analizy trendu wielkości maksymalnych rocznych przepływów. Wszystkie ww. dane odpowiadały danym wykorzystanym w aWORP.

Dla OD Odry zauważa się znaczne zróżnicowanie zmienności przestrzennej przewidywanych zmian przepływu wysokiego – w przypadku wskaźnika dla scenariusza RCP 4,5 mieści się ono w zakresie -68÷58%, natomiast w przypadku wskaźnika dla scenariusza RCP 8,5 w zakresie -1÷97%. Najwyższy wzrost przepływów przewidywany jest dla rzek nizinnych.

Podkreślić należy, że identyfikacja OP miała na celu wskazanie obszarów charakteryzujących się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego – dla obszarów tych, na dalszych etapach opracowywania aPZRP/PZRP, zostały wskazane działania związane z osiągnięciem przypisanych celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Uwzględnienie wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi pozwoliło więc na ukierunkowanie działań również pod kątem potencjalnych zmian przepływów wysokich w perspektywie czasu 2021-2050.

Przy analizie ww. przewidywanych zmian procentowych przepływu wysokiego na uwadze trzeba mieć niepewność projekcji zmian klimatu, w tym również w odniesieniu do ich potencjalnego wpływu na zasoby wodne. Przyjmuje się, że niepewność w ustaleniach co

do przyszłych skutków zmian klimatu dotyczy w szczególności zjawisk ekstremalnych, m.in. powodzi (Kundzewicz i in. 2017).

Zmiany klimatu zostały także uwzględnione w analizach ekonomicznych, tj. w analizie kosztów i korzyści oraz w analizie wielokryterialnej. Ujęcie zmian klimatu w obu tych etapach analiz ekonomicznych było odmienne. W analizach kosztów i korzyści, zmiany zagrożenia powodziowego wynikające ze zmian klimatu zostały uwzględnione poprzez przyrost strat w wariacie zerowym, służący do kalkulacji unikniętych strat dzięki realizacji planowanych działań. Przyrost ten m.in. obejmuje przyrost strat z powodu zmian klimatu. Kwota przyrostu strat jest iloczynem kwoty strat z okresu bazowego mnożonej przez czynniki wzrostu, tym samym w okresie analizy występuje coraz wyższa wartość strat z roku na rok. W odniesieniu do przyrostu strat z powodu zmian klimatu zastosowano podejście do przyrostu strat przeciwpowodziowych, spójne z podejściem, jakie jest stosowane w raportach KE.

Zmiany klimatu zostały również ujęte na etapie analiz wielokryterialnych. Aspekt zmian klimatu uwzględniono w ramach ocen wariantów zidentyfikowanych w OP w świetle m.in. kryterium pn. Znaczenie dla realizacji strategii adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z metodyką projektu aPZRP, w II cyklu PZRP do analiz wielokryterialnych została zastosowana metoda AHP podobnie zresztą jak w I cyklu planistycznym. Przeprowadzona została ocena wariantów w świetle ośmiu kryteriów porównawczych.

Analiza porównawcza spełniania danego kryterium przez analizowane warianty parami wykonywana była osobno dla każdego kryterium, czyli dokonano porównania parami wariantów rozwiązania problemu w OP w świetle każdego z kryteriów osobno. Znaczenie dla realizacji strategii adaptacji do zmian klimatu to kryterium jakościowe, czyli takie, które nie może być określone np. przez koszt w PLN, liczbę sztuk, obszar, kilometry, jednostki czasu itp., natomiast może zostać ocenione w postaci przypisywanej przez ekspertów oceny, określającej stopień realizacji celu przez dany wariant pod kątem danego kryterium. W przypadku miar jakościowych zastosowano system stopniowej skali oceny za pomocą nadawania punktacji w skali 1-9, bowiem ocena ekspercka jest konieczna w stosunku do kryteriów, których nie można wyrazić w ujęciu ilościowym.

Wagi kryteriów zostały określone na potrzeby projektu aPZRP z uwzględnieniem włączenia osób ze strony PGW WP w proces ustalenia wag, aby w miarę możliwości zobiektywizować przypisanie wag kryteriom. Kryterium pn. Znaczenie dla realizacji strategii adaptacji do zmian klimatu otrzymało uśrednioną na podstawie ankiet wagę, zastosowaną w analizie wielokryterialnej, na poziomie 8,38%.

Ponadto, w kwestii doboru działań redukujących ryzyko powodziowe zastosowana została preferencja dla działań adaptacyjnych. Zwracano uwagę na elastyczność działań, co stanowi bardzo istotną cechę, w kontekście możliwej niepewności potencjalnego zagrożenia powodziowego oraz zmian jego skali wynikającej np. ze zmian klimatu oraz możliwych antropogenicznych zmian zagospodarowania terenu w obrębie zlewni.

## WYKAZ TYTUŁÓW AKTÓW PRAWNYCH

### Dyrektywy i konwencje Unii Europejskiej

1. 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
2. Dyrektywa Siedliskowa
3. dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi
4. Ramowa Dyrektywa Wodna
5. Dyrektywa 2001/42/WE
6. Dyrektywa INSPIRE
7. Dyrektywa Powodziowa
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
9. dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
10. 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
11. konwencja o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych z dnia 17 marca 1992 r.

### Uchwały, ustawy i rozporządzenia krajowe

1. uchwała nr 92 Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Założeń do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030", (M.P. poz. 941)
2. uchwała nr 151/2019 Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2028 roku
3. ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym
4. ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej
5. ustawa z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa
6. ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
7. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
8. ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym
9. 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
10. ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie
11. ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej

12. ustawa — Prawo wodne
13. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie
14. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla OD Odry
15. 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
16. rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury
17. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy

## LITERATURA

1. Adaptation to Climate Change in the Alpine Space – AdaptAlp Klagenfurt, Nußdorf, Juni 2011;
2. Analiza obecnego systemu zarządzania ochroną przeciwpowodziową na potrzeby opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych, 2013. KZGW, Warszawa (Etap I, 2012);
3. Best practices on flood prevention, protection and mitigation, Water Directors meeting, Athens, June 2003;
4. Błachuta J. i in., 2010: Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce. KZGW, Warszawa;
5. Bojarski A., Jeleński J., Jelonek M., Litewka T., Wyżga B., Zalewski J., 2005: Zasady dobrej praktyki w utrzymaniu rzek i potoków górskich. Ministerstwo Środowiska Dep. Zasobów Wodnych, Warszawa 2005;
6. Brouwer R., van Ek R., 2004, Integrated ecological, economic and social impact assessment of alternative flood control policies in the Netherlands, Ecological Economics 50, str.1-21;
7. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Fitness Check Evaluation of the Water Framework Directive and the Floods Directive, Grudzień 2019;
8. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT European Overview - Flood Risk Management Plans Accompanying the document REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) and the Floods Directive (2007/60/EC) Second River Basin Management Plans First Flood Risk Management Plans, Luty 2019;
9. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) Guidance Document No. 22 Updated Guidance on Implementing the Geographical Information System (GIS) Elements of the EU Water policy 2009, (2000/60/WE), 2009;
10. Consolidation of outcomes of WG F Thematic Workshops, 8th version – Final, 2015;
11. Concept paper on reporting and compliance checking for the Floods Directive (2007/60/WE) – 30 listopada 2009;
12. Downarowicz O., Krause J., Sikorski M., Stachowski W., 2000: Zastosowanie metody AHP do oceny i sterowania poziomem bezpieczeństwa złożonego obiektu technicznego, Politechnika Gdańska, Wydział Zarządzania i Ekonomii, Zakład Ergonomii i Eksploatacji Systemów Technicznych;
13. Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG, redakcja naukowa J. Mikołajków, A. Sadurski, Warszawa 2017;
14. IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (red.)]. Cambridge University Press. W druku. Tłumaczenie polskie: Podsumowanie dla Decydentów. W: Zmiana klimatu 2021: Fizyczne podstawy naukowe. Wkład I Grupy Roboczej do Szóstego Raportu Oceny Międzynarodowego Zespołu ds. Zmiany Klimatu. [https://informacje.pan.pl/images/2021/Raport\\_IPCC\\_2021\\_11\\_04\\_T%C5%81UMACZENIE\\_FINAL.pdf](https://informacje.pan.pl/images/2021/Raport_IPCC_2021_11_04_T%C5%81UMACZENIE_FINAL.pdf);
15. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa, 2009;

16. Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku - Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
17. Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych, 2020;
18. Kundzewicz Z.W., Hov Ø., Piniewski M., Krysanova V., Benestad R.E., Otto I.M., 2017: Niepewność zmian klimatu i ich konsekwencji w Z.W., Hov Ø., Okruszko T. Zmiany klimatu i ich wpływ na wybrane sektory w Polsce, Poznań 2017;
19. Kundzewicz, Z.W., Krysanova, V., Dankers, R., Hirabayashi, Y., Kanae, S., Hattermann, F.F., Huang, S., Milly, P.C.D., Stoffel, M., Driessen, P.P.J., Matczak, P., Quevauviller, P., Schellnhuber, H.-J., 2017: Differences in flood hazard projections in Europe - their causes and consequences for decision making. *Hydrological Sciences Journal*. 62(1), 1-14, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02626667.2016.1241398>;
20. Kundzewicz, Z.W., Krysanova, V., Benestad, R.E., Hov, Ø., Piniewski, M., Otto, I.M., 2018: Uncertainty in climate change impacts on water resources. *Environmental Science & Policy* 79: 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2017.10.008>;
21. Mezghani, A., Dobler, A., Haugen, J.E., Benestad, R.E., Parding, K.M., Piniewski, M., Kardel, I., Kundzewicz, Z.W., 2017: CHASE-PL Climate Projection dataset over Poland - bias adjustment of EURO-CORDEX simulations. *Earth System Science Data* 9(2), 905-925. <https://doi.org/10.5194/essd-9-905-2017>;
22. Miejskie plany adaptacji do zmian klimatu - opracowanie w ramach projektu „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. Mieszkańców”, 2017-2019;
23. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 31 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
24. Piniewski, M., Marcinkowski, P. Kundzewicz, Z.W., 2018: Trend detection in river flow indices in Poland. *Acta Geophysica* 66(3): 347-360. <https://doi.org/10.1007/s11600-018-0116-3>;
25. Plan zamierzeń państwa oraz priorytetów inwestycyjnych związanych z budową Centralnego Portu Komunikacyjnego – w perspektywie obejmującej Strategię Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
26. Państwowa służba do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących, 2021, Raport o stanie bezpieczeństwa budowli piętrzących wodę w Polsce według stanu na dzień 31.12.2020 r., Katowice;
27. Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, wersja podlegająca konsultacjom społecznym w 2021 r.;
28. Projekt CHASE-PL Ocena konsekwencji zmian klimatu dla wybranych sektorów w Polsce realizowany w ramach programu Polsko-Norweska Współpraca Badawcza, prowadzonego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR);
29. Projekt Programu przeciwdziałania niedoborowi wody, wersja podlegająca konsultacjom społecznym w 2021 r.;
30. Program inwestycyjny Centralny Port Komunikacyjny. Etap I. 2020–2023;
31. Program Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej PGW WP;
32. Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027;
33. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – zamierzenia inwestycyjne na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku, Warszawa 2021;
34. Podręcznik oceny wód płynących w oparciu o hydromorfologiczny indeks rzeczny, Inspekcja Monitoringu Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2017r.;

35. Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych, opracowany w ramach projektu pn. „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”, Kraków, kwiecień 2020;
36. Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, Projekt, 2021;
37. Przegląd realizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla OD Odry w I cyklu planistycznym, Zamawiający: PGW WP – KZGW, Wykonawca: Arcadis Sp. z o.o., Sweco, IMGW-PIB, PGW WP, Warszawa 2021;
38. Przegląd i weryfikacja metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem. Ostateczna metodyka wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz z koncepcją określania potencjału ekologicznego. Grela J. (red.), Biedroń I., Boroń A., Gašior M., Gebler D., Godyń I., Grzebinoga M., Grześkowiak A., Jusik S., Kokoszka R., Krawczyk D., Krzymiński W., Madej P., Mazur A., Olszar M., Pawlaczyk P., Pietruczuk K., Prus P., Stępień M., Wybraniec K., Żak J. Kraków, maj 2019 r.;
39. Raport z wykonania przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, Zamawiający: PGW WP – KZGW, Wykonawca: IMGW-PIB, Arcadis Sp. z o.o., Warszawa 2020;
40. Raport dotyczący metod i sposobu przeprowadzenia monitoringu PZRP, Podręcznik, 2016;
41. Raport KE z 2020 r.: Dottori F, Mentaschi L, Bianchi A, Alfieri L and Feyen L, Adapting to rising river flood risk in the EU under climate change, EUR 29955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-12946-2, doi:10.2760/14505;
42. Raport z Przeglądu i aktualizacji Wstępnej oceny ryzyka powodziowego, Zamawiający: PGW WP – KZGW, Wykonawca: Sweco Consulting Sp. z o.o., IMGW-PIB, Warszawa 2018;
43. Renaturyzacja wód. Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych. Podręcznik opracowany w ramach przedsięwzięcia „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”, na zamówienie PGW WP - KZGW w Warszawie; Kraków, kwiecień 2020 r. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Warszawa, październik 2013;
44. Rządowy Program wsparcia zadań zarządców infrastruktury kolejowej, w tym w zakresie utrzymania i remontów, do 2023;
45. Wdrożenie instrumentów wspierających realizację działań PZRP, Zamawiający: PGW WP, Wykonawca: WIND-HYDRO Grzegorz Łukasiewicz, Kancelaria Radców Prawnych CIC Pikor, Behnke, Dmoch, Fryzowski Sp.p., Warszawa, 2020;
46. Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030. Program wieloletni, czerwiec 2016;
47. Założenia do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030, wrzesień 2019.



## WYKAZ TABEL

Tabela 1. Wskaźniki oceny potencjalnych negatywnych skutków powodzi stosowane w analizie przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego .....	17
Tabela 2. Wskaźniki oceny zmian perspektywicznych ryzyka powodziowego stosowane w analizie przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego.....	18
Tabela 3. Skala poziomów ryzyka powodziowego .....	18
Tabela 4. Sumaryczne wartości wskaźników uwzględnianych w ocenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi w drugim cyklu planistycznym w układzie regionów wodnych – powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania dla scenariusza wystąpienia powodzi Q1%.....	20
Tabela 5. Sumaryczne wartości wskaźników uwzględnianych w ocenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi w drugim cyklu planistycznym w układzie regionów wodnych – powódzie rzeczne powstałe w wyniku całkowitego zniszczenia wałów przeciwpowodziowych.....	20
Tabela 6. Podsumowanie oceny ryzyka w układzie regionów wodnych – powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania .....	21
Tabela 7. Podsumowanie oceny ryzyka w układzie regionów wodnych – powódzie rzeczne powstałe w wyniku całkowitego zniszczenia wałów przeciwpowodziowych .....	22
Tabela 8. Tendencja zmian ryzyka powodziowego w układzie regionów wodnych uwzględniających przewidywane zmiany klimatu – powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania .....	23
Tabela 9. Tendencja zmian ryzyka powodziowego w układzie regionów wodnych uwzględniających przewidywane zmiany klimatu – powódzie rzeczne powstałe w wyniku całkowitego zniszczenia wałów przeciwpowodziowych .....	23
Tabela 10. Lista obszarów problemowych związanych z zagrożeniem powodziowym od strony rzek.....	25
Tabela 11. Zidentyfikowane obszary problemowe związane z zagrożeniem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych (II cykl planistyczny) .....	41
Tabela 12. Cele szczegółowe I cyklu planistycznego PZRP oraz cele aPZRP .....	49
Tabela 13. Porównanie typów działań z I i II cyklu .....	52
Tabela 14. Opis typów działań aPZRP .....	58
Tabela 15. Zestawienie rodzajów działań określonych zgodnie z art. 165 ust. 1 ustawy – Prawo wodne.....	65
Tabela 16. Zestawienie katalogu działań zgodnie z wytycznymi raportowania do Komisji Europejskiej.....	65
Tabela 17. Katalog typów działań w aPZRP wraz z działaniami z art. 165 ust. 1 ustawy Prawo wodne oraz typem działań Komisji europejskiej – zagrożenie od strony rzek.....	66
Tabela 18. Zasada priorytetyzacji typów działań .....	69
Tabela 19. Wyniki oceny priorytetyzacji typów działań aPZRP dla regionów wodnych na obszarze dorzecza Odry .....	69

Tabela 20. Wskaźniki produktu PA służące do pomiaru efektu realizacji działań .....	72
Tabela 21. Wskaźniki rezultatu RA służące do pomiaru efektu realizacji działań .....	73
Tabela 22. Katalog typów działań wraz ze wskaźnikami efektów ich realizacji i oceną wpływu na cele Ramowej Dyrektywy Wodnej .....	75
Tabela 23. Katalog typów działań w aPZRP wraz z priorytetami typów działań dla obszaru dorzecza Odry - zagrożenie od strony morza i morskich wód wewnętrznych .....	82
Tabela 24. Lista działań PZRP dla dorzecza Odry .....	92
Tabela 25. Wskaźniki produktu PA służące do monitoringu postępów w realizacji działań w aPZRP wraz z wartościami docelowymi dla obszaru dorzecza Odry .	167
Tabela 26. Wskaźniki rezultatu RA służące do monitoringu postępu w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w aPZRP wraz z obliczonymi wartościami docelowymi .....	169
Tabela 27. Działania dodane po konsultacjach społecznych na Ostateczną Listę Działań dla obszaru dorzecza Odry .....	187
Tabela 28. Działania usunięte po konsultacjach społecznych z ostatecznej listy działań dla obszaru dorzecza Odry .....	188
Tabela 29. Działania usunięte z aPZRP w wyniku konsultacji społecznych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w obszarze dorzecza Odry .	200

## WYKAZ RYSUNKÓW

Rysunek 1. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na obszarze dorzecza Odry wyznaczone w I cyklu planistycznym (źródło: rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla OD Odry) .....	12
Rysunek 2. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na obszarze dorzecza Odry wyznaczone w II cyklu planistycznym .....	13
Rysunek 3. Rzeki lub odcinki rzek, dla których opracowano MZP i MRP w I i II cyklu na obszarze dorzecza Odry .....	15
Rysunek 4. Lokalizacja obszarów problemowych (tzw. hot-spotów) w pierwszym cyklu planistycznym (źródło: <a href="https://isok.gov.pl/hydroportal.html">https://isok.gov.pl/hydroportal.html</a> ) .....	39
Rysunek 5. Lokalizacja obszarów problemowych związanych z zagrożeniem powodziowym od strony rzek (II cykl planistyczny) .....	40
Rysunek 6. Algorytm tworzenia ostatecznej listy działań aPZRP.....	83
Rysunek 7. Schemat wyboru działań redukujących ryzyko powodziowe w obszarach/miejscach problemowych i rekomendowanych do realizacji w aPZRP.....	85
Rysunek 8. Liczba uczestników wszystkich spotkań konsultacyjnych w obszarach dorzeczy .....	173
Rysunek 9. Mapa 31 spotkań konsultacyjnych dla wszystkich obszarów dorzeczy, w tym 3 wspólne spotkania z IIaPGW .....	174
Rysunek 10. Mapa spotkań konsultacyjnych aPZRP w obszarze dorzecza Odry .....	176
Rysunek 11. Liczba uczestników spotkań konsultacyjnych aPZRP w obszarze dorzecza Odry .....	177
Rysunek 12. Formy składania uwag i wniosków podczas konsultacji społecznych aPZRP dla obszaru dorzecza Odry .....	178
Rysunek 13. Sposób rozpatrzenia uwag i wniosków dla obszaru dorzecza Odry .....	178
Rysunek 14. Podział i liczba podmiotów składających uwagi i wnioski dla obszaru dorzecza Odry w ramach konsultacji społecznych aPZRP.....	179
Rysunek 15. Liczba uczestników konferencji ogólnokrajowych Stop Powodzi .....	182
Rysunek 16. Miejsca i terminy lokalnych konferencji prasowych aPZRP w obszarze dorzecza Odry .....	185

## **WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

Załącznik nr 1 – Raport dotyczący metod i sposobu przeprowadzenia monitoringu PZRP - Podręcznik

Załącznik nr 2 – Wizualizacje kartograficzne map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego

Załącznik nr 1 do PZRP

Raport dotyczący metod i sposobu przeprowadzenia monitoringu PZRP - Podręcznik

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>247</b>
<b>2.</b>	<b>Działania ochrony przeciwpowodziowej przewidzianej w aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym.....</b>	<b>248</b>
<b>3.</b>	<b>Sposób wyznaczania wskaźników PA i RA .....</b>	<b>250</b>
<b>4.</b>	<b>Ocena postępu w realizacji działań aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>256</b>
4.1	Sposób przeprowadzenia ewaluacji postępów realizacji działań.....	256
4.2	Sposób przeprowadzenia ewaluacji osiągnięcia celów .....	257
4.3	Otwarty katalog przyczyn nieosiągnięcia celów .....	265
<b>5.</b>	<b>Monitoring i ocena osiągnięcia celów środowiskowych w realizacji aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>266</b>
5.1	Metodyka .....	266
5.2	Monitoring i ocena realizacji celu środowiskowego „Ochrona zdrowia i bezpieczeństwa ludzi” .....	267
5.3	Monitoring i ocena realizacji celu środowiskowego „ochrona różnorodności biologicznej” .....	268
5.4	Monitoring i ocena realizacji Celu środowiskowego „Wspieranie celów środowiskowych dla jednolitych części wód” .....	272
5.5	Monitoring i ocena realizacji Celu środowiskowego „Zmniejszenie wrażliwości na zmiany klimatu i inne przyszłe wyzwania” .....	273
5.6	Monitoring i ocena realizacji Celu środowiskowego „Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb” .....	273
5.7	Monitoring i ocena realizacji Celu środowiskowego „Ochrona, a jeśli to możliwe, poprawa warunków krajobrazowych” .....	274
5.8	Monitoring i ocena realizacji Celu środowiskowego „Ochrona dziedzictwa kulturowego” .....	274
5.9	Monitoring i ocena realizacji Celu środowiskowego „Cele gospodarcze i ochrona dóbr materialnych o dużej wartości” .....	275
<b>6.</b>	<b>Nadzór postępu w realizacji aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym .....</b>	<b>276</b>
	<b>Wykaz tabel.....</b>	<b>277</b>

## 1. WPROWADZENIE

Zgodnie z art. 173 ust. 1 ustawy — Prawo Wodne plany zarządzania ryzykiem powodziowym przygotowują PGW WP w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw transportu w zakresie infrastruktury transportowej, z właściwymi wojewodami oraz po zasięgnięciu opinii marszałków województw. Natomiast KZGW przygotowuje projekty planów zarządzania ryzykiem powodziowym i ich aktualizacje (art. 240 ust. 2 pkt 7 ustawy — Prawo wodne).

PZRP podlegają przeglądowi, co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji (zgodnie z art. 173 ust. 19 ustawy — Prawo wodne).

Informację o gospodarowaniu wodami dotyczącą realizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym co 2 lata składa Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej (art. 353 ust. 2 pkt 6 ustawy — Prawo wodne).

Monitoring realizacji aPZRP dotyczy postępów w realizacji poszczególnych działań i zgodności z założonym harmonogramem rzeczowo-finansowym.

Ewaluacja realizacji aPZRP dotyczy natomiast oceny postępów (skuteczności) w realizacji ustanowionych celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Postęp realizacji aPZRP będzie monitorowany zgodnie z artykułem 14 i 15 Dyrektywy Powodziowej oraz rozporządzeniem 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.

W tym celu KE przygotowała elektroniczne narzędzie do raportowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla wszystkich krajów członkowskich, natomiast minister właściwy do spraw gospodarki wodnej określił zakres informacji, określonych w ustawie — Prawo wodne jakie podmioty zobowiązane są przedkładać co roku. System zarządzania ryzykiem powodziowym to planowanie, wdrażanie i monitorowanie celów i działań mających na celu ograniczenie zagrożenia oraz minimalizację ryzyka powodziowego w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Monitoring to jeden z etapów programowania systemu, który powinien pełnić kluczową rolę w procesie zarządzania ryzykiem powodziowym. W praktyce monitorowanie celów i działań to etap, w którym napotykaną są liczne problemy, przede wszystkim przez trudności w formułowaniu, generowaniu oraz pozyskiwaniu wskaźników monitoringu. Poniższa propozycja sposobu przeprowadzenia monitoringu realizacji działań i celów określonych w aPZRP opracowana została z uwzględnieniem zidentyfikowanych problemów w prowadzeniu monitoringu PZRP, wynikających z oceny jakości i kompletności danych i informacji oraz oceny adekwatności zastosowanych w ocenie wskaźników PA i RA.

## **2. DZIAŁANIA OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ PRZEWIDZIANEJ W AKTUALIZACJI PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

Zgodnie z Dyrektywą Powodziową, celem zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. W świetle tak sformułowanego celu z dyrektywy, w procesie aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym zachowano 3 cele główne, tj.: zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego oraz poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Osiągnięcie ww. celów w obszarze wszystkich dorzeczy powinno zostać zapewnione poprzez właściwe zarządzanie ryzykiem powodziowym, podjęcie działań nietechnicznych zmniejszających wrażliwość obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz działań organizacyjnych i prawnych wzmacniających wszystkie elementy systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Do działań tych będą należały przede wszystkim:

- w pierwszej kolejności typy działań związane z zwiększaniem retencji i spowalnianiem spływu wód opadowych (jako takie, które nie tylko wpływają na redukcję ryzyka powodziowego, ale także mają wpływ na ograniczenie niekorzystnych skutków związanych z niedoborem wody),
- w drugiej kolejności wymieniono działania nietechniczne, których celem jest kształtowanie warunków prawnych pozwalających na racjonalne zagospodarowanie obszarów zagrożonych powodzią i redukcję podatności ludzi i obiektów tam znajdujących się,
- następane działania to działania nietechniczne edukacyjne oraz informacyjno-promocyjne oraz wszystkie działania nietechniczne wzmacniające system zarządzania ryzykiem powodziowym.

Przedstawione w aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym działania techniczne powodują redukcję ryzyka powodziowego wyrażonego w postaci wskaźnika AAD, szacowaną wielkość redukcji AAD dla poszczególnych regionów wodnych przedstawiono w poniższej Tabeli 1.

W tabeli przedstawiono również wskaźniki efektywności ekonomicznej, które wskazują na racjonalność działań przyjętych w aPZRP.



Tabela 1. Zestawienie kosztów inwestycji strategicznych, redukcji wskaźnika AAD, oraz wskaźników ekonomicznych w poszczególnych regionach wodnych

OD	RW	Koszty zaplanowanych w apZRP działań/inwestycji na okres 2022-2027 [zł]		Suma kosztów zaplanowanych w poszczególnych regionach wodnych i dorzeczcu [zł]	Redukcja AAD		Redukcja strat powodziowych dla wody 100-letniej	
		Inwestycje techniczne	Działania nietechniczne		[%]	[zł]	[%]	[zł]
Odry	-	6 263 945 327,66	616 052 951,90	6 879 998 279,57	69	205 036 602	72	3 618 388 497
	Górnej Odry	388 596 565,81	7 957 142,86	396 553 708,66	74	8 870 332	78	151 036 065
	Środkowej Odry	2 966 745 445,32	177 276 339,05	3 144 021 784,37	70	146 341 957	73	2 657 029 300
	Noteci	238 757 961,43	4 791 428,57	243 549 390,00	89	12 377 049	89	186 712 332
Odry	Warty	1 458 289 757,50	19 127 500,00	1 477 417 257,50	59	34 125 873	64	564 211 262
	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	1 211 555 597,61	106 900 541,43	1 318 456 139,04	54	3 321 390	60	59 399 538
Działanie ponadregionalne		-	300 000 000	300 000 000	-	-	-	-

### 3. SPOSÓB WYZNACZANIA WSKAŹNIKÓW PA I RA

W poniższej Tabeli 2 zestawiono wskaźniki PA używanych w celu monitorowania postępów w realizacji działań aPZRP i pokazano sposób ich wyznaczenia.

Tabela 2. Zbiór wskaźników PA

Oznaczenie wskaźnika PA	Nazwa wskaźnika	Bezwzględna jednostka miary	Zasady wyznaczenia wskaźników
PA0	Liczba wdrożonych do systemu prawnego uregulowań służących wdrażaniu PZRP	szt.	Wskaźnik określa liczbę wdrożonych do systemu prawnego uregulowań służących wdrażaniu PZRP
PA1	Liczba wykonanych analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	szt.	Wskaźnik określa liczbę wykonanych w okresie sprawozdawczym analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym
PA2	Wdrożenie systemu informatycznego zgłaszania i szacowania strat powodziowych	szt.	Wskaźnik oznacza, że wdrożono system informatycznego zgłaszania i szacowania strat powodziowych
PA3	Wzrost długości odcinków rzek, gdzie dostosowano ich przepustowość do warunków przepływu wód powodziowych, uzyskany w wyniku realizacji działań zaplanowanych w I cyklu PZRP	km	Długość odcinków rzek wymagających korekty ich przepustowości, to suma długości tych odcinków rzek, dla których obliczenia hydrauliczne wykazały konieczność zwiększenia lub zmniejszenia prędkości przepływu wód powodziowych ze względu na pożądany poziom wód powodziowych. Wzrost długości rzek, dla których przepustowość dostosowano do przepływów wód powodziowych, wyznaczono na podstawie sprawozdań z realizacji I cyklu PZRP sumując długości odcinków rzek, dla których przeprowadzono tego typu działania. Natomiast względny wzrost długości odcinków rzek w analizowanym okresie, dla których dostosowano przepustowość, wyznacza iloraz rzeczywistego przyrostu długości odcinków rzek, dla których przeprowadzono przedmiotowe działania, do zakładanej w I cyklu PZRP długości odcinków rzek, z uwzględnieniem wszystkich zaplanowanych działań

PA4	Przyrost długości wybudowanych wałów przeciwpowodziowych chroniących zidentyfikowane obszary o dużej wrażliwości na zagrożenie powodziowe uzyskany w wyniku realizacji zaplanowanych w I cyklu PZRP	km	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika PA3
PA5	Wzrost liczby odbudowanych obiektów przeciwpowodziowych, które utraciły swoją funkcjonalność, uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	szt.	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika PA3. Przy czym do obiektów, które utraciły swoją funkcjonalność i wymagają odbudowy zaliczamy obiekty wchodzące w skład systemu ochrony przeciwpowodziowej zakwalifikowane do odbudowy, przebudowy lub rozbudowy ze względu na zły ich stan techniczny
PA7	Liczba zbiorników wielofunkcyjnych, dla których usprawniono zasady użytkowania dla zwiększenia rezerwy przeciwpowodziowej w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	szt.	Wskaźnik określa liczbę zbiorników wielofunkcyjnych dla których usprawniono zasady użytkowania dla zwiększenia rezerwy powodziowej. Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika PA3
PA8	Wzrost długości wzmocnionych i przebudowanych wałów przeciwpowodziowych uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	km	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika PA3. Długość wzmocnionych i przebudowanych wałów przeciwpowodziowych, to łączna długość istniejących już wałów, których stan techniczny wymagał interwencji, a analiza efektywności poszczególnych odcinków wału wskazuje na konieczność ich odbudowy
PA9	Liczba obiektów przeciwpowodziowych, dla których opracowano dokumentację techniczną i ekonomiczną w wyniku działań I cyklu PZRP	szt.	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika PA3. Wskaźnik określa liczbę obiektów przeciwpowodziowych dla których przygotowano dokumentację techniczną i ekonomiczną
PA10	Przyrost liczby regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią, wzmacniających system prognozowania i ostrzegania	szt.	Wskaźnik określa liczbę przygotowanych regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią

PA11	Liczba przeszkolonych obywateli w ramach realizacji działań I cyklu planistycznego	szt.	Wskaźnik policzono jako 10% z ogólnej liczby osób mieszkających na OZP, wyznaczonego dla obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% na podstawie zaktualizowanych MZP i MRP
PA12	Liczba aktualizacji dotychczas obowiązujących lub nowych obowiązujących operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza uwzględniających zaktualizowane lub nowe MRP	szt.	Wskaźnik określa liczbę przygotowanych w okresie sprawozdawczym aktualizacji dotychczas obowiązujących lub nowych obowiązujących operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza uwzględniających zaktualizowane lub nowe MRP
PA13	Przyrost długości odcinków rzek, dla których zapewniono dobre warunki prowadzenia akcji lodołamania i bezpiecznego odprowadzenia kry lodowej, uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu planistycznego	km	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika PA3, przy czym odcinek rzeki, gdzie zapewniono dobre warunki prowadzenia akcji lodołamania i bezpiecznego odprowadzenia kry lodowej, to taki odcinek rzeki, gdzie możliwa jest praca lodołamaczy w okresie zimowym
PA14	Przyrost liczby materiałów edukacyjnych przygotowanych w celu zwiększenia świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, udostępnionych na stronach www PGW WP	szt.	Wskaźnik określa liczbę przygotowanych w okresie sprawozdawczym materiałów edukacyjnych opracowanych w celu zwiększenia świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, udostępnionych na stronach www PGW WP

W Tabeli 3 zestawiono wskaźniki RA używane w celu monitorowania postępów w realizacji celów I cyklu PZRP oraz sposób ich obliczania.

Tabela 3. Zbiór wskaźników RA

Oznaczenie wskaźnika RA	Nazwa wskaźnika	Bezwzględna jednostka miary	Zasady wyznaczania wskaźników
RA1	Wzrost powierzchni terenów oddanych rzece uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	ha	Dla analizowanego okresu, na podstawie MRP dla OSZP Q1%, wyznacza się powierzchnię terenów oddanych rzece uzyskaną w wyniku zrealizowanych w aPZRP działań. Powierzchnia terenów oddanych rzece $\Delta PQ1\%(X)$ w okresie analizowanym, to różnica powierzchni obszaru szczególnego zagrożenia powodzią zidentyfikowanych jako stan

			<p>przed podjęciem interwencji PQ1%(W0) i wyznaczoną wartością PQ1%(X) po zakończeniu I cyklu PZRP odnosząca się do obszaru, gdzie zrealizowano tego typu działania. Natomiast względna redukcja wartości PQ1% w analizowanym okresie wyznaczana jest ilorazem <math>\Delta PQ1\%(X)</math> do zakładanego w I cyklu PZRP wzrostu powierzchni terenów oddanych rzece uzyskany w wyniku realizacji działań.</p> <p>Powierzchnia terenu oddana rzece to: 1) teren uzyskany w wyniku likwidacji wału przeciwpowodziowego, którego powierzchnia równa się powierzchni strefy potencjalnego zagrożenia powodziowego dla wody 1% wyznaczona dla likwidowanego odcinka wału, 2) teren uzyskany w wyniku odsunięcia wału od rzeki, którego wielkość oznacza wzrost powierzchni strefy międzywała uzyskany w wyniku działania, 3) teren uzyskany w wyniku rewitalizacji odcinka rzeki, to wzrost powierzchni strefy szczególnego zagrożenia wynikającego z nowej morfologii rewitalizowanego odcinka rzeki</p>
RA2	Wzrost powierzchni dolin rzecznych oddanych rzece przez budowę retencji polderowej uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	ha	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika względnego wzrostu powierzchni terenów oddanych rzece. Powierzchnia dolin rzecznych oddanych rzece poprzez budowę retencji polderowej to powierzchnia wybudowanych polderów sterowanych i niesterowanych, zlokalizowanych na zawalu istniejących wałów przeciwpowodziowych
RA3	Wzrost pojemności retencji dolinowej uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	mln m <sup>3</sup>	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika względnego wzrostu powierzchni terenów oddanych rzece. Pojemności uzyskanej retencji dolinowej to pojemność użytkowa wybudowanych polderów sterowanych i niesterowanych, zlokalizowanych na zawalu istniejących wałów przeciwpowodziowych
RA4	Wzrost pojemności rezerwy powodziowej uzyskany w wyniku budowy zbiorników przeciwpowodziowych w ramach realizacji działań I cyklu PZRP	mln m <sup>3</sup>	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika względnego wzrostu powierzchni terenów oddanych rzece. Pojemność uzyskanej rezerwy powodziowej to suma pojemności wybudowanych suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz rezerwy powodziowej wybudowanych zbiorników wielofunkcyjnych

RA6	Względna redukcja liczby mieszkańców na OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	os.	<p>Zasadę wyznaczania liczby mieszkańców znajdujących się w obszarach zagrożenia powodziowego reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.</p> <p>Dla analizowanego okresu wyznacza się liczbę mieszkańców znajdujących się w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią <math>LMQ1\%(X)</math> na podstawie MRP uwzględniających efekt redukcji ryzyka powodziowego w wyniku zrealizowanych inwestycji. Redukcja liczby mieszkańców znajdujących się w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w okresie analizowanym <math>\Delta LMQ1\%(X)</math> to różnica liczby mieszkańców znajdujących się w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zidentyfikowanych jako stan przed podjęciem interwencji <math>LMQ1\%(W0)</math> i wyznaczoną wartością <math>LMQ1\%(X)</math> uwzględniającą wszystkie działania w trakcie realizacji I cyklu PZRP. Natomiast względna redukcja wartości <math>LMQ1\%</math> w analizowanym okresie wyznaczana jest ilorazem <math>\Delta LMQ1\%(X)</math> do zakładanej w okresie planistycznym redukcji liczby mieszkańców znajdujących się w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią z uwzględnieniem wszystkich planowanych działań</p>
RA7	Względny spadek liczby obiektów cennych kulturowo zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	szt.	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczenia wskaźnika względnej redukcji liczby mieszkańców na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na podstawie MRP uwzględniających zrealizowane już działania
RA8	Względny spadek liczby obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	szt.	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczenia wskaźnika względnej redukcji liczby mieszkańców na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na podstawie MRP uwzględniających zrealizowane już działania
RA9	Względny spadek liczby ujęć wody zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	szt.	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczenia wskaźnika względnej redukcji liczby mieszkańców na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na podstawie MRP uwzględniających zrealizowane już działania
RA10	Względna redukcja liczby obiektów o szczególnym	szt.	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczenia wskaźnika względnej redukcji liczby

	znaczeniu społecznym zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP		mieszkańców na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na podstawie MRP uwzględniających zrealizowane już działania
RA12	Względna redukcja powierzchni OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP	ha	Zasady wyznaczenia tego wskaźnika są analogiczne do zasad wyznaczania wskaźnika względnej redukcji liczby mieszkańców na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na podstawie MRP uwzględniających zrealizowane już działania

## 4. OCENA POSTĘPU W REALIZACJI DZIAŁAŃ AKTUALIZACJI PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

### 4.1 SPOSÓB PRZEPROWADZENIA EWALUACJI POSTĘPÓW REALIZACJI DZIAŁAŃ

Proces monitorowania postępów realizacji aPZRP w obszarach dorzeczy odbywa się w trybie przewidzianym przez 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.

Analiza postępów w realizacji działań aPZRP na OD Odry przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem obliczonych:

- bezwzględnych wartości wskaźników PA;
- względnych (procentowych) wartości wskaźników realizacji działań.

Analiza zostanie przeprowadzona z uwzględnieniem wszystkich działań zrealizowanych i działań w trakcie realizacji (podjętych w analizowanym cyklu planistycznym i wymagających ich zakończenia w ramach kolejnego cyklu planistycznego).

W Tabeli 4 zestawiono wskaźniki PA używane w celu monitorowania postępów w realizacji aPZRP wraz z informacją o wartościach docelowych wskaźników.

*Tabela 4. Wskaźniki PA służące do monitoringu postępów w realizacji działań w aPZRP wraz z wartościami docelowymi dla OD Odry*

Oznaczenie wskaźnika PA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości docelowe
PA0	Liczba wdrożonych do systemu prawnego uregulowań służących wdrażaniu PZRP	szt.	4
PA1	Liczba wykonanych analiz eksperckich w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym	szt.	136
PA2	Wdrożenie systemu informatycznego zgłaszania i szacowania strat powodziowych	szt.	5
PA3	Wzrost długości odcinków rzek, gdzie dostosowano ich przepustowość do warunków przepływu wód powodziowych, uzyskany w wyniku realizacji działania	km	1 361,32
PA4	Przyrost długości wybudowanych wałów przeciwpowodziowych chroniących zidentyfikowane obszary o dużej wrażliwości na zagrożenie powodziowe uzyskany w wyniku realizacji działania	km	254,94
PA5	Wzrost liczby odbudowanych obiektów przeciwpowodziowych, które utraciły swoją funkcjonalność, uzyskany w wyniku realizacji działania	szt.	603
PA7	Liczba zbiorników wielofunkcyjnych, dla których usprawniono zasady użytkowania dla zwiększenia rezerwy przeciwpowodziowej	szt.	3
PA8	Wzrost długości wzmocnionych i przebudowanych wałów przeciwpowodziowych uzyskany w wyniku realizacji działania	km	203,43



PA9	Liczba obiektów przeciwpowodziowych, dla których opracowano dokumentację techniczną i ekonomiczną	szt.	152
PA10	Przyrost liczby regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią, wzmacniających krajowy system ostrzegania i prognozowania	szt.	10
PA11	Liczba przeszkolonych obywateli	liczba osób	40000
PA12	Liczba aktualizacji dotychczas obowiązujących lub nowych obowiązujących operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza uwzględniających zaktualizowane lub nowe MRP	szt.	9
PA13	Przyrost długości odcinków rzek, dla których zapewniono dobre warunki prowadzenia akcji lodołamania i bezpiecznego odprowadzenia kry lodowej, uzyskany w wyniku realizacji działania	km	250,92
PA14	Przyrost liczby materiałów edukacyjnych przygotowanych w celu zwiększenia świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, udostępnionych na stronach www PGW WP	szt.	2

## 4.2 SPOSÓB PRZEPROWADZENIA EWALUACJI OSIĄGNIĘCIA CELÓW

Analiza ewaluacji postępów realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w aPZRP dla obszarów dorzeczy, przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem obliczonych:

- bezwzględnych wartości wskaźników RA;
- względnych (procentowych) wartości wskaźników RA zrealizowanych działań.

W Tabeli 5 zestawiono wskaźniki RA, używane w celu monitorowania postępów w realizacji celów II cyklu PZRP wraz z obliczonymi wartościami docelowymi.

*Tabela 5. Wskaźniki RA służące do monitoringu postępu w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w aPZRP wraz z obliczonymi wartościami docelowymi*

Oznaczenie wskaźnika RA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości wyjściowe	Wartości docelowe
RA1	Wzrost powierzchni terenów oddanych rzece uzyskany w wyniku realizacji działań	ha	-	4 777,41
RA2	Wzrost powierzchni dolin rzecznych oddanych rzece przez budowę retencji polderowej uzyskany w wyniku realizacji działania	ha	-	3 433,35
RA3	Wzrost pojemności retencji dolinowej uzyskany w wyniku realizacji działania	mln m <sup>3</sup>	Brak danych	1,017
RA4	Wzrost pojemności rezerwy powodziowej uzyskany w wyniku budowy zbiorników przeciwpowodziowych w ramach realizacji działania	mln m <sup>3</sup>	-	202,32

Oznaczenie wskaźnika RA	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartości wyjściowe	Wartości docelowe
RA5	Względna redukcja wartości AAD w wyniku realizacji działań	[% , zł]	299 301 550	94 264 950 (mniej o 68,51%)
RA6	Względna redukcja liczby mieszkańców na OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , os.]	24 706	16 557 (mniej o 32,89%)
RA7	Względny spadek liczby obiektów cennych kulturowo zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	14	11 (mniej o 21,43%)
RA8	Względny spadek liczby obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	16	9 (mniej o 43,75%)
RA9	Względny spadek liczby ujęć wody zlokalizowanych w OSZP Q1%, w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	227	200 (mniej o 11,89%)
RA10	Względna redukcja liczby obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , szt.]	73	40 (mniej o 45,21%)
RA11	Względna redukcja potencjalnych strat powodziowych na OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , zł]	5 040 315 216	1 421 926 720 (mniej o 71,79%)
RA12	Względna redukcja powierzchni OSZP Q1% w wyniku realizacji działań	[% , ha]	17 168,44	12 576,53 (mniej o 26,76%)

W celu pokazania postępu w realizacji celów głównych i celów szczegółowych, zaproponowano matrycę, w której poszczególnym celom szczegółowym przypisano odpowiednie wskaźniki RA mierzące dany cel szczegółowy.

Przygotowując listę działań realizujących cele zarządzania ryzykiem powodziowym założono, że działania te będą w całości realizowane przez podmioty za nie odpowiedzialne.

Ponieważ ocena postępów w realizacji celów głównych i szczegółowych przy zastosowaniu wskaźników RA jest możliwa tylko w odniesieniu do części celów, zaproponowano również wybrane wskaźniki PA przedstawione w Tabeli 6.

Tabela 6. Wskaźniki przypisane do celów szczegółowych i typów działań aPZRP wraz z oceną wpływu na cele ramowej Dyrektywy Wodnej

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej		
					+	+/-	-
1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	1.1. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi	1	PA1	RA1, RA2, RA3	X	X	X
		2	PA1	RA1, RA2, RA3	X	X	X
		3	PA1	RA1, RA2, RA3, RA4,	X	X	X
		4	PA1	RA1, RA2, RA3	X	X	X
		24	PA1, PA5, PA8, PA9	nd.	X	X	X
		25	PA1, PA5, PA8, PA9	nd.	X	X	X
		26	PA1, PA5, PA8, PA9	nd.	X	X	X
		27	PA13	nd.	X	X	X
		28	PA1, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11	X	X	X
		29	PA1, PA4, PA8, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X
1.2. Zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego	31	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodzią charakteryzują się dużą wrażliwością.	PA1, PA3	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12	X	X	X
	5	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo wodne)	PA0, PA1	nd.	X	X	X
		9	PA0, PA1	RA5, RA6, RA8, RA9, RA10, RA11	X	X	X



Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej			
					+	+/-	-	
	obszarami zagrożenia powodziowego							
			budynków w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią					
		10	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na relokację obiektów szczególnie zagrożonych lub utrudniających przepływ wód powodziowych w obszarze dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	PA0, PA1	RA5, RA11		X	
		28	Budowa mobilnych systemów ochrony przed powodzią	PA1, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11	X	X	X
		29	Budowa, przebudowa wałów przeciwpowodziowych	PA1, PA4, PA8, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12		X	X
		30	Budowa kanałów ulgi	PA1, PA3, PA9	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12		X	X
		31	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodzią charakteryzują się dużą wrażliwością.	PA1, PA3	RA5, RA6, RA7, RA8, RA9, RA10, RA11, RA12		X	X
		7	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na opracowanie instrukcji przeciwpowodziowej dla obiektów znajdujących się w strefie zagrożenia powodzią przez zarządcę obiektu	PA0, PA1, PA12	RA5, RA11		X	
	2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na obszarze zagrożenia powodzią	8	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na obszarze zagrożenia powodziowego	PA0, PA1	RA5, RA11		X	

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej									
					+	+/-	-							
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	2.3. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na obszarze zagrożenia powodzią	10	PA0, PA1	RA5, RA11	X									
		13	PA1, PA10	nd.	X									
								14	PA1, PA10	nd.	X			
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.1. Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych	7	PA0, PA1, PA12	nd.	X									
		15	PA1, PA12	nd.	X									
								21	PA1	nd.	X			
	3.3. Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi	5	16	PA0, PA1	nd.	X								
									17	PA0, PA2	nd.	X		

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej				
					+	+/-	-		
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.4. Wdrożenie systemu analiz powodziowych i zwiększenie jego skuteczności	19	PA1, PA2	nd.		X			
		20	PA1, PA2	nd.		X			
		21	PA1	nd.		X			
	3.5. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe	5	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (art. 165 ust. 1 pkt 1 ustawy — Prawo wodne)	PA0, PA1	nd.		X		
				6	PA0, PA1	nd.		X	
				7	PA0, PA1	nd.		X	
	3.5. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe	8	Opracowanie dokumentów i przygotowanie podstaw do realizacji działania pozwalającego na zobowiązanie zarządców do działań redukujących wrażliwość obiektów na obszarze zagrożenia powodziowego	PA0, PA1	nd.		X		
				9	PA0, PA1	nd.		X	
				10	PA0, PA1	nd.		X	

Cel główny	Nr i nazwa celu szczegółowego	Nr i nazwa typu działania	Wskaźniki PA	Wskaźniki RA	Potencjalny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej		
					+	+/-	-
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	3.6. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	11	PA1, PA14	nd.		X	
		12	PA1, PA11	nd.		X	

Objaśnienia:

- „+” - wpływ pozytywny
- „+/-” - wpływ neutralny
- „-” - wpływ negatywny
- X - oznacza, że danemu typowi działania przypisuje się możliwość wystąpienia pozytywnego i/lub negatywnego i/lub neutralnego oddziaływania wobec celów środowiskowych
- nd. - brak wskaźnika



### **4.3 OTWARTY KATALOG PRZYCZYN NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW**

System monitoringu stanu realizacji działań przyjętych w aPZRP ma na celu ocenę osiągnięcia przyjętych celów zarządzania ryzykiem powodziowym w wyznaczonym terminie oraz wskazanie ewentualnych przyczyn opóźnienia w realizacji działań a tym samym zidentyfikowanie przyczyn nieosiągnięcia celów, a także zaplanowanie działań zaradczych w kolejnym cyklu planistycznym.

Przyczyny nieosiągnięcia celów mogą być różne. Do najczęstszych będą należeć:

- przyczyny organizacyjne, tj.
  - trudności w uzyskaniu niezbędnych decyzji administracyjnych potrzebnych do realizacji projektu;
  - trudności w uzyskaniu zgody na wejście w teren dla transportu materiału do budowy, przedłużające się wykupy nieruchomości;
  - protesty społeczne odnośnie realizowania inwestycji wg projektowanego wariantu;
  - zmiany w zakresie zadania m.in. wynikłe z przeprowadzonych dodatkowych modelowań;
- przyczyny prawne:
  - np. uchylenie pozwolenia wodnoprawnego;
  - przedłużające się procedury w związku z uzyskaniem decyzji zwalniającej z zakazów określonych w art. 176 ust. 1 ustawy — Prawo wodne oraz decyzji pozwolenia wodnoprawnego;
  - długotrwałe postępowanie odwoławcze, zmiany w ustawie — Prawo wodne i specustawach;
  - negatywne decyzje w postępowaniach administracyjnych;
  - brak potwierdzenia przez KE zgodności aPGW z RDW;
- inne przyczyny:
  - brak wykonawców do realizacji inwestycji;
  - gwałtowne zmiany przepływów na ciekach, gdzie realizowana jest inwestycja;
  - opóźnienia w realizacji prac;
  - odstąpienie od umowy z wykonawcą robót i konieczność przeprowadzenia kolejnego przetargu;
  - konieczność wcześniejszej realizacji innej inwestycji;
  - przedłużające się uzgodnienia ze współinwestorami lub negocjacje umów;
  - bardziej skomplikowane warunki realizacji inwestycji niż przewidywano na etapie jej przygotowania.

## **5. MONITORING I OCENA OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH W REALIZACJI AKTUALIZACJI PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

### **5.1 METODYKA**

Monitoring i ewaluacja osiągnięcia założonych celów środowiskowych przeprowadzona zostanie z uwzględnieniem działań zrealizowanych w aPZRP. Obejmować będzie ocenę osiągnięcia ośmiu strategicznych celów środowiskowych, które powinny być osiągnięte poprzez realizację wszystkich zaplanowanych w aPZRP działań:

1. Ochrona zdrowia i bezpieczeństwa ludzi;
2. Ochrona różnorodności biologicznej;
3. Wspieranie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd;
4. Zmniejszenie wrażliwości i przygotowanie na zmiany klimatu;
5. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
6. Ochrona, a jeśli to możliwa poprawa walorów krajobrazowych;
7. Ochrona dziedzictwa kulturowego;
8. Cele gospodarcze i ochrona dóbr materialnych o dużej wartości.

Do monitorowania osiągnięcia celów ochrony środowiska proponuje się zastosowanie wyselekcjonowanych wskaźników PA i wskaźników RA.

Ponadto na potrzeby monitoringu, w celu uzyskania dodatkowych informacji o działaniach zrealizowanych w aPZRP, skonstruowano poniższą listę sprawdzającą:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko?
3. Czy dla działania zostało przeprowadzone postępowanie na podstawie art. 96 ustawy OOS – w przypadku gdy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie została wydana?
4. Czy dla działania dokonano zgłoszenia na podstawie art. 118 ust. 1<sup>7</sup> ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?
5. Czy dla działania zostało wydane zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu na podstawie art. 83a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?
6. Czy w związku z realizacją działania zostały wydane derogacje na podstawie art. 56<sup>8</sup> ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?
7. Czy w trakcie realizacji działania wystąpiła konieczność zawiadomienia na podstawie art. 58<sup>9</sup> ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?

---

<sup>7</sup> Art. 118 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody stanowi o wymogu zgłoszenia regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska prowadzenia na obszarach form ochrony przyrody wyszczególnionych działań w obrębie cieków naturalnych.

<sup>8</sup> Art. 56 ustawy o ochronie przyrody stanowi o odstępstwach od zakazów wobec gatunków objętych ochroną i obszarów chronionych.

<sup>9</sup> Art. 58 ustawy o ochronie przyrody dotyczy informacji w sprawie przypadkowego schwywania lub zabicia zwierząt gatunków objętych ochroną ścisłą oraz wydry.

8. Powierzchnia obszarów chronionych, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, bezpośrednio zajętych na potrzeby realizacji działania (km<sup>2</sup>).
9. Liczba obszarów Natura 2000, dla których uzyskano derogacje na podstawie art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
10. Powierzchnia zależnych od wód siedlisk przyrodniczych bezpośrednio zajętych na potrzeby realizacji działania (km<sup>2</sup>).
11. Liczba JCW, w obrębie których są realizowane działania.
12. Liczba JCW, dla których uzyskano derogacje na podstawie art. 66 ustawy — Prawo wodne.
13. Czy w związku z realizacją działania zostały określone specjalne wymagania dotyczące ochrony krajobrazu?
14. Liczba zabytków zagrożonych wskutek realizacji działania.
15. Liczba osób, które musiały zmienić miejsce zamieszkania wskutek realizacji działania.

Dane źródłowe do monitorowania osiągnięcia celów ochrony środowiska obejmować powinny:

1. Wyniki monitoringu prowadzonego przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska;
2. Dane Narodowego Instytut Dziedzictwa w zakresie warstw przestrzennych rejestru zabytków nieruchomych oraz rejestru stanowisk archeologicznych;
3. Dane na temat korytarzy ekologicznych;
4. Dane rejestru zabytków nieruchomych oraz rejestru stanowisk archeologicznych Narodowego Instytut Dziedzictwa przy użyciu usługi danych przestrzennych WMS (Web Mapping Service).

## **5.2 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „OCHRONA ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA LUDZI”**

Monitoring osiągnięcia celu „Ochrona zdrowia i bezpieczeństwa ludzi” realizowany będzie na podstawie dedykowanych wskaźników PA i RA:

- PA2 – wdrożenie systemu informatycznego zgłaszania szacowania strat powodziowych [%, szt.];
- PA10 – względny przyrost liczby regionalnych i lokalnych systemów prognozowania i ostrzegania przed powodzią uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, szt.];
- PA11 – liczba przeszkolonych obywateli w ramach realizacji działań I cyklu planistycznego [%, l. ob.];
- PA12 – liczba aktualizacji dotychczas obowiązujących lub nowych obowiązujących operacyjnych planów przeciwpowodziowych, w tym planów ewakuacji ludności i inwentarza uwzględniających zaktualizowane lub nowe MRP;
- RA6 Względna redukcja liczby mieszkańców na OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, l. os.];
- RA8 Względny spadek liczby obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, szt.];

- RA9 Względny spadek liczby ujęć wody zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, szt.];
- RA10 Względna redukcja liczby obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym zlokalizowanych w OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, szt.];
- RA12 Względna redukcja powierzchni OSZP Q1% w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, ha].

Ponadto w ocenie uwzględnione będą również odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla przedsięwzięcia została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko?
3. Liczba osób, które musiały zmienić miejsce zamieszkania wskutek realizacji przedsięwzięcia.

### **5.3 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ”**

Monitoring osiągnięcia celu „OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ” realizowany będzie na podstawie dedykowanych wskaźników RA:

- RA1. Wzrost powierzchni terenów oddanych rzece w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, ha];
- RA2. Wzrost powierzchni dolin rzecznych oddanych rzece poprzez budowę retencji polderowej uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, ha];
- RA3. Wzrost pojemności retencji dolinowej uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [%, mln m<sup>3</sup>].

Ponadto w ocenie uwzględnione będą również odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko w aspekcie oddziaływania na obszary chronione, siedliska i gatunki zależne od wody, korytarze ekologiczne oraz utraty różnorodności biologicznej?
3. Czy dla działania zostało przeprowadzone postępowanie na podstawie art. 96 ustawy OOS – w przypadku gdy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie została wydana?
4. Czy dla działania dokonano zgłoszenia na podstawie art. 118<sup>10</sup> ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?
5. Czy dla działania zostało wydane zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu na podstawie art. 83a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?

---

<sup>10</sup> Art.118 ustawy o ochronie przyrody stanowi o wymogu zgłoszenia regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska prowadzenia na obszarach form ochrony przyrody wyszczególnionych działań w obrębie cieków naturalnych.

6. Czy w związku z realizacją działania zostały wydane derogacje na podstawie art. 56<sup>11</sup> ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?

7. Czy w trakcie realizacji działania wystąpiła konieczność zawiadomienia na podstawie art. 58<sup>12</sup> ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?

8. Powierzchnia obszarów chronionych, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, bezpośrednio zajętych na potrzeby realizacji przedsięwzięcia (km<sup>2</sup>).

9. Liczba obszarów Natura 2000, dla których uzyskano derogacje na podstawie art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

10. Powierzchnia zależnych od wód siedlisk przyrodniczych bezpośrednio zajętych na potrzeby realizacji działania (km<sup>2</sup>).

W ocenie proponuje się wykorzystanie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska w Polsce w zakresie monitoringu siedlisk przyrodniczych i monitoringu gatunków zwierząt zależnych od wód, które przedstawiono w tabelach 7 oraz 8.

Tabela 7. Lista siedlisk zależnych od wód.

Kod siedliska	Nazwa siedliska
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion i Potamion
6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)
6430	ziołorośla górskie (Adenostylon alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
6440	łąki selernicowe (Cnidion dubii)
91F0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) (tylko podtyp 6510-1)
91E0*	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z ScheuzerioCaricetea)
3270	zalewane muliste brzegi rzek
6230*	bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (tylko podtyp 6230-4)
7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
3110	jeziora lobeliowe
1130	ujścia rzek (estuaria)
3140	twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic Charetea
3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
3260	nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników
7120	torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

<sup>11</sup> Art. 56 ustawy o ochronie przyrody stanowi o odstępstwach od zakazów wobec gatunków objętych ochroną i obszarów chronionych.

<sup>12</sup> Art. 58 ustawy o ochronie przyrody dotyczy informacji w sprawie przypadkowego schwytania lub zabicia zwierząt gatunków objętych ochroną ścisłą oraz wydry.

<b>Kod siedliska</b>	<b>Nazwa siedliska</b>
7110*	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
91D0*	bory i lasy bagienne
7150	obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion
3130	brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea
3220	pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, TilioCarpinetum)
91D0	bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosiPinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)

Tabela 8. Lista gatunków zwierząt

<b>kod gatunku</b>	<b>nazwa polska gatunkowa</b>
<b>ptaki</b>	
A004	perkozek
A005	perkoz dwuczuby
A007	perkoz rogaty
A008	zausznik
A021	bąk
A022	bączek
A023	ślepowron
A027	czapla biała
A028	czapla siwa
A030	bocian czarny
A038	łabędź krzykliwy
A039	gęś zbożowa
A041	gęś biało-czelna
A043	gęgawa
A048	ohar
A051	krakwa
A052	cyraneczka
A053	krzyżówka
A055	cyranka
A056	pląskonos
A058	hełmiatka
A059	głowienka
A060	podgorzałka
A061	czernica
A062	ogorzałka
A067	gągoł

<b>kod gatunku</b>	<b>nazwa polska gatunkowa</b>
A068	bielaczek
A070	nurogęś
A075	bielik
A081	błotniak stawowy
A118	wodnik
A119	kropiatka
A120	zielonka
A122	derkacz
A123	kokoszka
A127	żuraw
A137	sieweczka obroźna
A142	czajka
A149	biegus zmienny
A153	kszyk
A156	rycyk
A160	kulik wielki
A162	krwawodziób
A165	samotnik
A166	łęczak
A168	brodziec piskliwy
A176	mewa czarnogłowa
A177	mewa mała
A179	śmieszka
A182	mewa pospolita
A191	rybitwa czubata
A193	rybitwa rzeczna
A195	rybitwa białoczelna
A196	rybitwa białowąsa
A197	rybitwa czarna
A198	rybitwa białoskrzydła
A229	zimirdek
A298	trzciniak
A323	wąsatka
A336	remiz
A338	gąsiorek
A391	kormoran
<b>ssaki</b>	
1355	wydra
1337	bóbr

<b>kod gatunku</b>	<b>nazwa polska gatunkowa</b>
1361	ryś
1352	wilk
1354	niedźwiedź
<b>ryby</b>	
1103	minóg rzeczny
1163	głowacz białopłetwy
6144	kiełb białopłetwy
1106	łosoś atlantycki
1130	boleń
1145	piskorz
1149	koza
5339	różanka
1096	minóg strumieniowy
<b>płazy</b>	
1166	traszka grzebieniasta
1188	kumak nizinny
<b>gady</b>	
1220	żółw błotny
<b>owady</b>	
1037	trzepla zielona
1042	zalotka większa
1084	pachnica dębowa
1086	zgniotek cynobrowy

## **5.4 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „WSPIERANIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD”**

Monitoring osiągnięcia celu „Wspieranie celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd” realizowany będzie na podstawie danych z Państwowego Monitoringu Środowiska GIOŚ.

Ponadto, w ocenie uwzględnione będą odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko w aspekcie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną i wpływu działań na cele środowiskowe JCW?
3. Liczba JCW, w obrębie których jest realizowane przedsięwzięcie.
4. Liczba JCW, dla których uzyskano derogacje na podstawie art. 66 ustawy — Prawo wodne.



Na potrzeby analizy wpływu zrealizowanych w ramach aPZRP działań na jcwp, proponuje się pozyskanie danych dotyczących monitoringu jakości wód powierzchniowych (wody śródlądowe, wody przejściowe i przybrzeżne) w zakresie:

- badanie i ocena stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych;
- badanie i ocena stanu jezior;
- badanie i ocena stanu wód przejściowych i przybrzeżnych;
- badanie elementów hydromorfologicznych dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych, w tym ocena w zakresie HIR.

## **5.5 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „ZMNIEJSZENIE WRAŻLIWOŚCI NA ZMIANY KLIMATU I INNE PRZYSZŁE WYZWANIA”**

Monitoring osiągnięcia celu „Zmniejszenie wrażliwości na zmiany klimatu i inne przyszłe wyzwania” będzie przedstawiony w oparciu o dane:

- dotyczące zgłoszonych wielkości niekorzystnych konsekwencji powodzi występujących w okresie obowiązywania aPZRP;
- dotyczące wielkości powodzi oraz niekorzystnych konsekwencji powodzi w okresie obowiązywania aPZRP, zgromadzone w ramach opracowywania kolejnej aktualizacji WOPR;
- dotyczące niekorzystnych konsekwencji powodzi wyznaczonych na podstawie kolejnej aktualizacji MZP i MRP.

Ponadto, w ocenie uwzględnione będą również odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko, z uwzględnieniem oceny wpływu tego działania na wzrost adaptacyjności do zmian klimatu oraz zidentyfikowanej presji antropogenicznej?
3. Czy dla przedsięwzięcia zostało wydane zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu na podstawie art. 83a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody?

Dodatkowo uwzględnione będą dane dotyczące wielofunkcyjności działań dedykowanych ograniczeniu ryzyka powodziowego w kontekście równoczesnego przeciwdziałania skutkom suszy, tj. w szczególności wpływających na zwiększenie retencji w obrębie zlewni.

## **5.6 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI, W TYM GLEB”**

Monitoring osiągnięcia celu „Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb” oceniony będzie w oparciu o wartości dedykowanych wskaźników:

- RA1. Wzrost powierzchni terenów oddanych rzece w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [% , ha];
- RA2. Wzrost powierzchni dolin rzecznych oddanych rzece poprzez budowę retencji polderowej uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [% , ha];
- RA3. Wzrost pojemności retencji dolinowej uzyskany w wyniku realizacji działań I cyklu PZRP [% , mln m<sup>3</sup>].

Ponadto w ocenie uwzględnione będą odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem oddziaływania na powierzchnię ziemi?

## **5.7 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „OCHRONA, A JEŚLI TO MOŻLIWE, POPRAWA WARUNKÓW KRAJOBRAZOWYCH”**

Monitoring osiągnięcia celu „Ochrona, a jeśli to możliwe, poprawa warunków krajobrazowych”, pokazany będzie w oparciu o analizę wpływu zrealizowanych działań na krajobraz.

Ponadto w ocenie uwzględnione będą odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem aspektów krajobrazowych?
3. Czy w związku z realizacją działania zostały określone specjalne wymagania dotyczące ochrony krajobrazu?

Dodatkowo wspierająco należy potraktować ocenę celu nr 2 „Ochrona różnorodności biologicznej”, wykorzystując analizę w zakresie kolizji inwestycji z obszarami chronionymi ze względu na walory krajobrazowe (parki krajobrazowe) oraz uwzględniono kolizję z obszarami chronionego krajobrazu.

## **5.8 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO”**

Monitoring osiągnięcia celu Ochrona dziedzictwa kulturowego, pokazany będzie w oparciu o wartości dedykowanego wskaźnika RA7.

Realizacja celu „Ochrona dziedzictwa kulturowego” uwzględniać powinna ocenę w zakresie:

- informacji w zakresie liczby obiektów cennych kulturowo, które w wyniku realizacji działań I cyklu planistycznego PZRP, znalazły się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią;
- danych w zakresie liczby obiektów cennych kulturowo, w odniesieniu do których stwierdzono wystąpienie negatywnego oddziaływania, będącego skutkiem realizacji działań I cyklu planistycznego PZRP.

Ponadto, w ocenie uwzględnione będą odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko w aspekcie wpływu na dziedzictwo kulturowe?
3. Liczba zabytków zagrożonych wskutek realizacji działania.

## **5.9 MONITORING I OCENA REALIZACJI CELU ŚRODOWISKOWEGO „CELE GOSPODARCZE I OCHRONA DÓBR MATERIALNYCH O DUŻEJ WARTOŚCI”**

Monitoring osiągnięcia celu Cele gospodarcze i ochrona dóbr materialnych o dużej wartości, ze względu na brak dedykowanych wskaźników RA, proponuje się przedstawić w oparciu o wskaźniki PA. Dodatkowo opis skutków realizacji przedsięwzięć odniesiono do zakładanych skutków wdrożenia wariantów planistycznych opracowanych w ramach aPZRP, przedstawionych w tzw. „kartach Obszarów Problemowych”.

Ponadto, w ocenie uwzględnione będą odniesienia do następujących zagadnień z listy sprawdzającej:

1. Czy dla działania została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach?
2. Czy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko?
3. Liczba osób, które musiały zmienić miejsce zamieszkania wskutek realizacji działania.

## **6. NADZÓR POSTĘPU W REALIZACJI AKTUALIZACJI PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

Niezbędne jest pozyskiwanie i gromadzenie danych, które pozwolą na analizę postępu wdrażania działań aPZRP, monitorowanie terminu zakończenia poszczególnych działań oraz ocenę ich skuteczności w zakresie osiągania celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Informację o uzyskanych efektach zaplanowanych i zrealizowanych działań dla osiągnięcia celu nadrzędnego Dyrektywy Powodziowej, czyli – ograniczenie negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej poprzez osiągnięcie głównych celów zarządzania ryzykiem powodziowym powinien zapewnić system monitoringu aPZRP.

Zgodnie z art. 353 ust. 2 ustawy – Prawo wodne informację o gospodarowaniu wodami dotyczącą realizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym co 2 lata składa Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej inister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Zgodnie z art. 328 ust. 2 ustawy – Prawo wodne, PGW WP oraz wojewodowie, marszałkowie województw, wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast i dyrektorzy urzędów morskich, w zakresie swojej właściwości, sporządzają roczne sprawozdania z realizacji działań zawartych w PZRP za rok poprzedni i przekazują te sprawozdania ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej w terminie do dnia 28 lutego roku następnego. Natomiast zgodnie z art. 173 ust. 19 ustawy – Prawo wodne PZRP podlegają przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji.

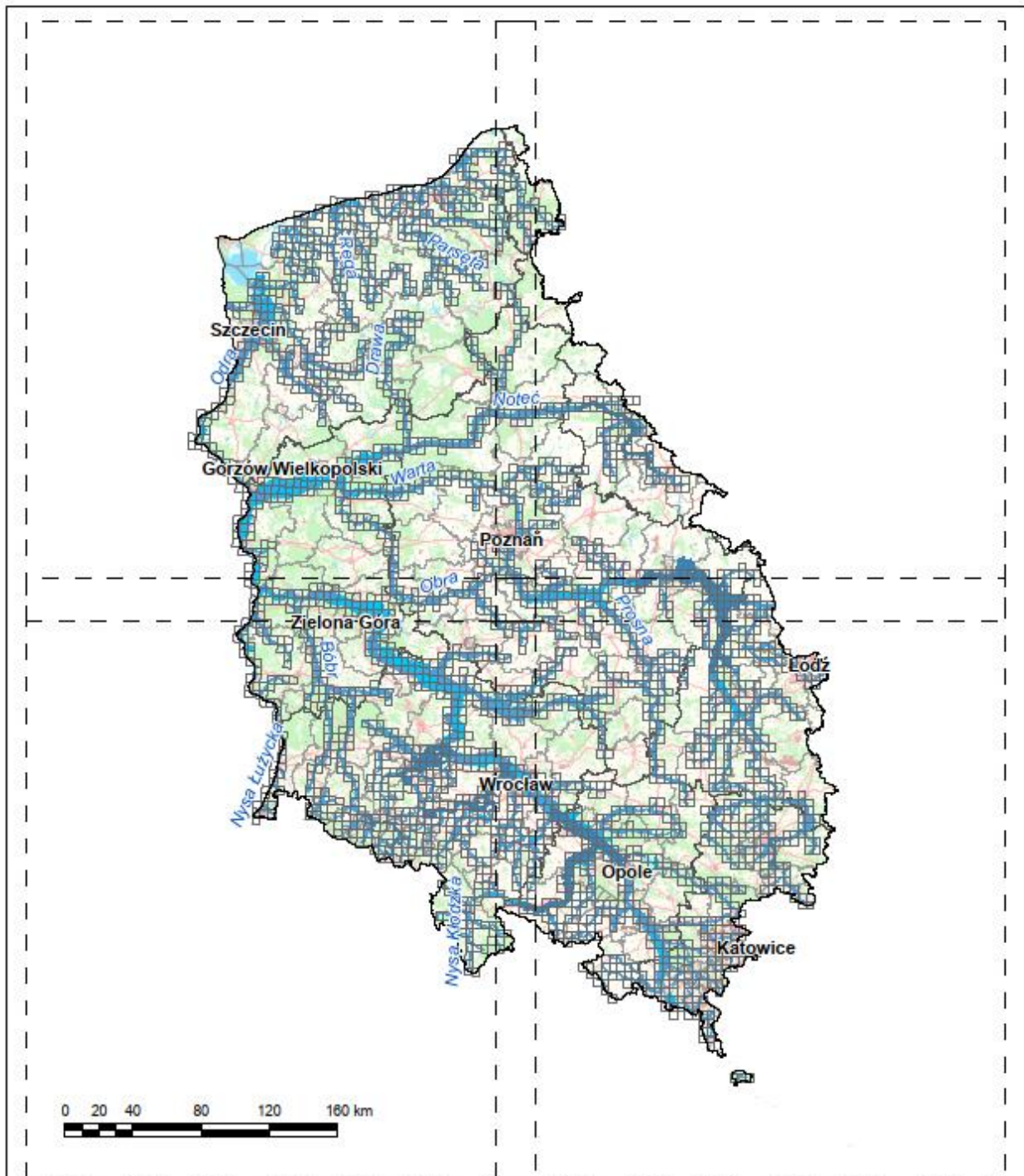
W przypadkach uzasadnionych podmiot odpowiedzialny za realizację działania, którego zakres miałby ulec modyfikacji (ograniczeniu), jest obowiązany do przekazania informacji o takiej zmianie do ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej, który zgodnie z art. 328 ust.1 ustawy – Prawo wodne monitoruje realizację działań zawartych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym. Informacja o zmodyfikowanym działaniu powinna zawierać m.in.: wszystkie dostępne dane o działaniu, w tym analizę dotyczącą zmian wartości wskaźników, o których mowa 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.

## WYKAZ TABEL

Tabela 1. Zestawienie kosztów inwestycji strategicznych, redukcji wskaźnika AAD, oraz wskaźników ekonomicznych w poszczególnych regionach wodnych.....	249
Tabela 2. Zbiór wskaźników produktu (PA).....	250
Tabela 3. Zbiór wskaźników rezultatu (RA).....	252
Tabela 4. Wskaźniki produktu PA służące do monitoringu postępów w realizacji działań w aPZRP wraz z wartościami docelowymi dla obszaru dorzecza Odry .....	256
Tabela 5. Wskaźniki rezultatu RA służące do monitoringu postępu w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w aPZRP wraz z obliczonymi wartościami docelowymi. ....	257
Tabela 6. Wskaźniki przypisane do celów szczegółowych i typów działań aPZRP wraz z oceną wpływu na cele ramowej Dyrektywy Wodnej .....	259
Tabela 7. Lista siedlisk zależnych od wód.....	269
Tabela 8. Lista gatunków zwierząt .....	270





Załącznik nr 2 do PZRP

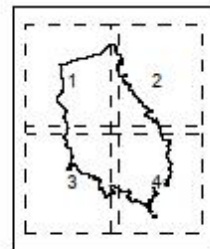
Wizualizacje kartograficzne map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego

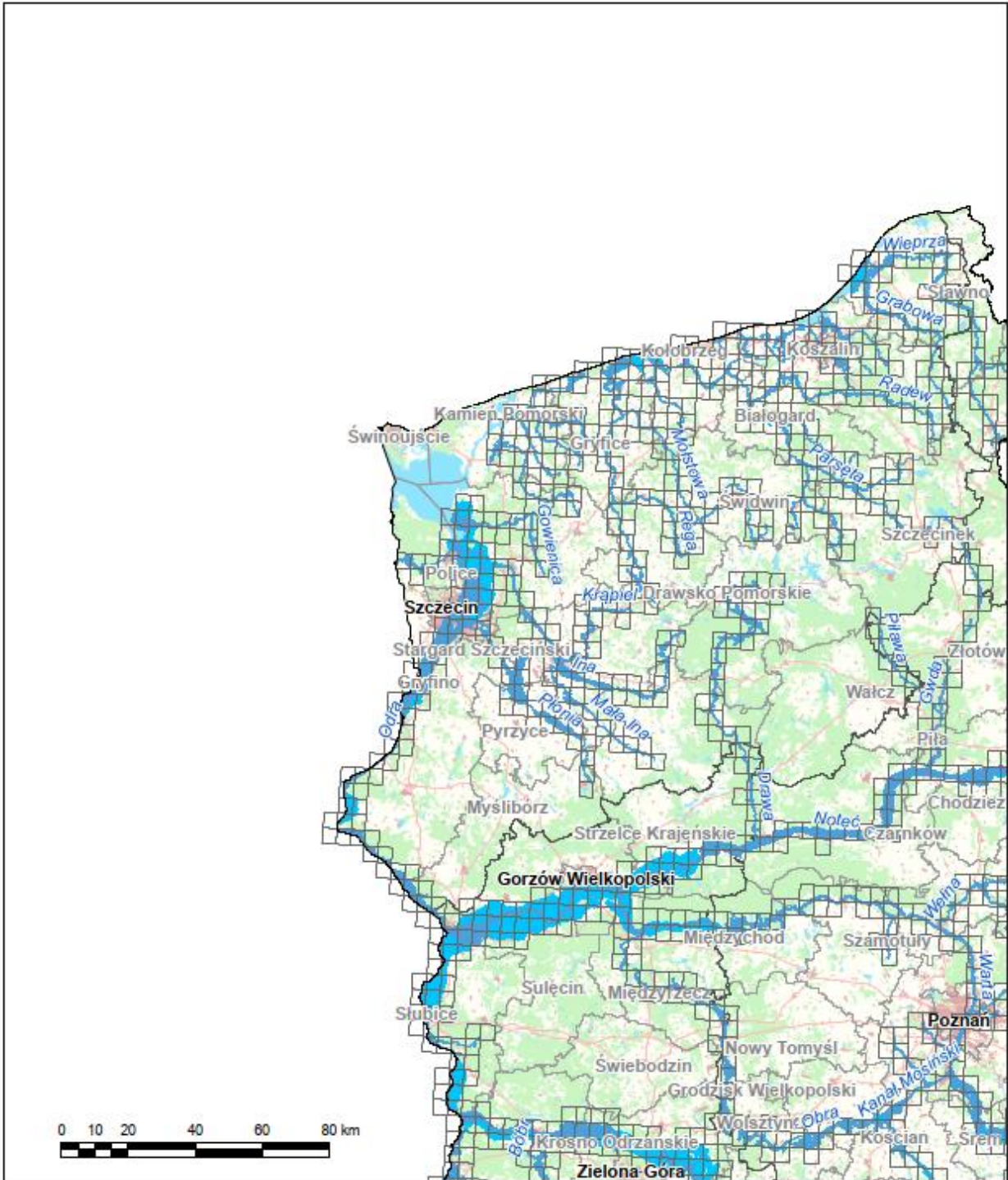


Wizualizacje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 173 ust. 17 ustawy Prawo wodne, dla obszaru dorzecza Odry

#### Legenda





-  ramki arkuszy map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
-  obszar zagrożenia powodziowego - Q0,2%
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek przelania lub zniszczenia wałów



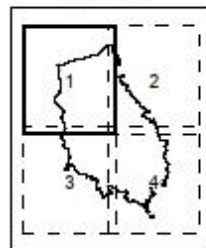


Wizualizacje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 173 ust. 17 ustawy Prawo wodne, dla obszaru dorzecza Odry

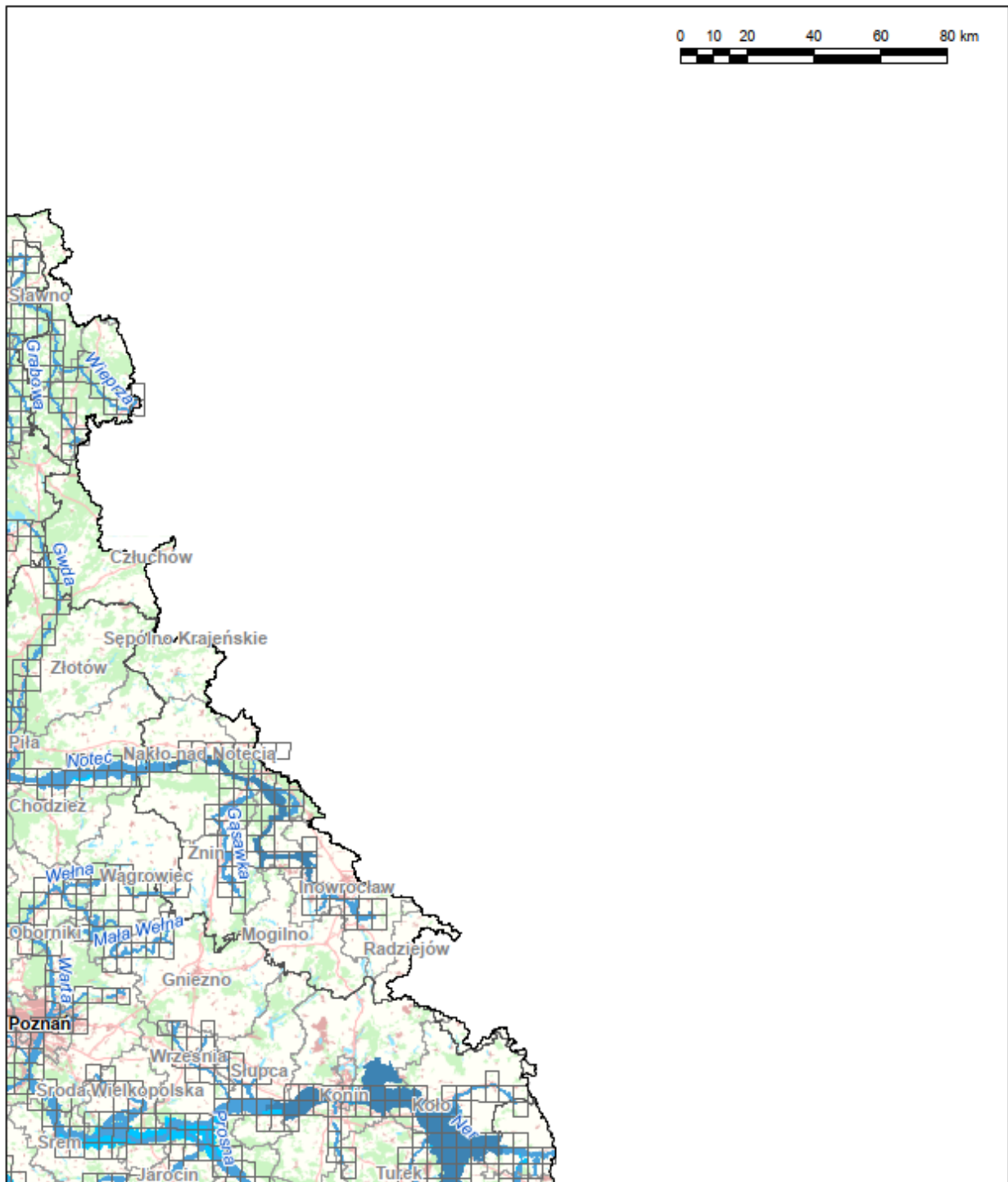
**Legenda**

-  ramki arkuszy map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
-  obszar zagrożenia powodziowego - Q0,2%
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek przelania lub zniszczenia wałów

Arkusz 1









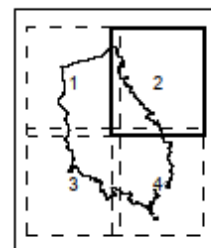


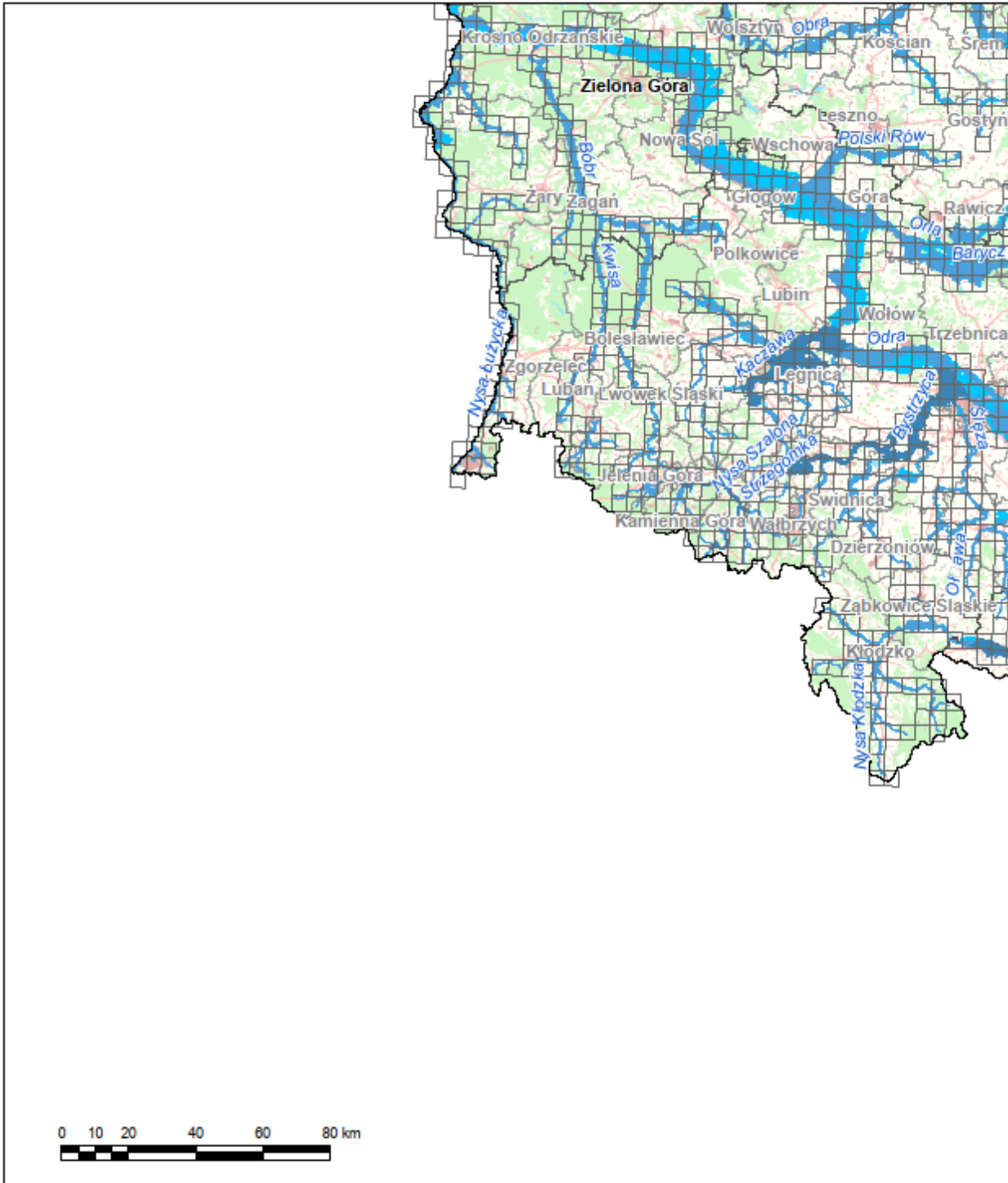
Wizualizacje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 173 ust. 17 ustawy Prawo wodne, dla obszaru dorzecza Odry

**Legenda**

-  ramki arkuszy map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
-  obszar zagrożenia powodziowego - Q0,2%
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek przelania lub zniszczenia wałów





Arkusz 2



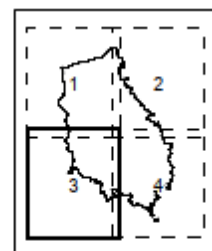


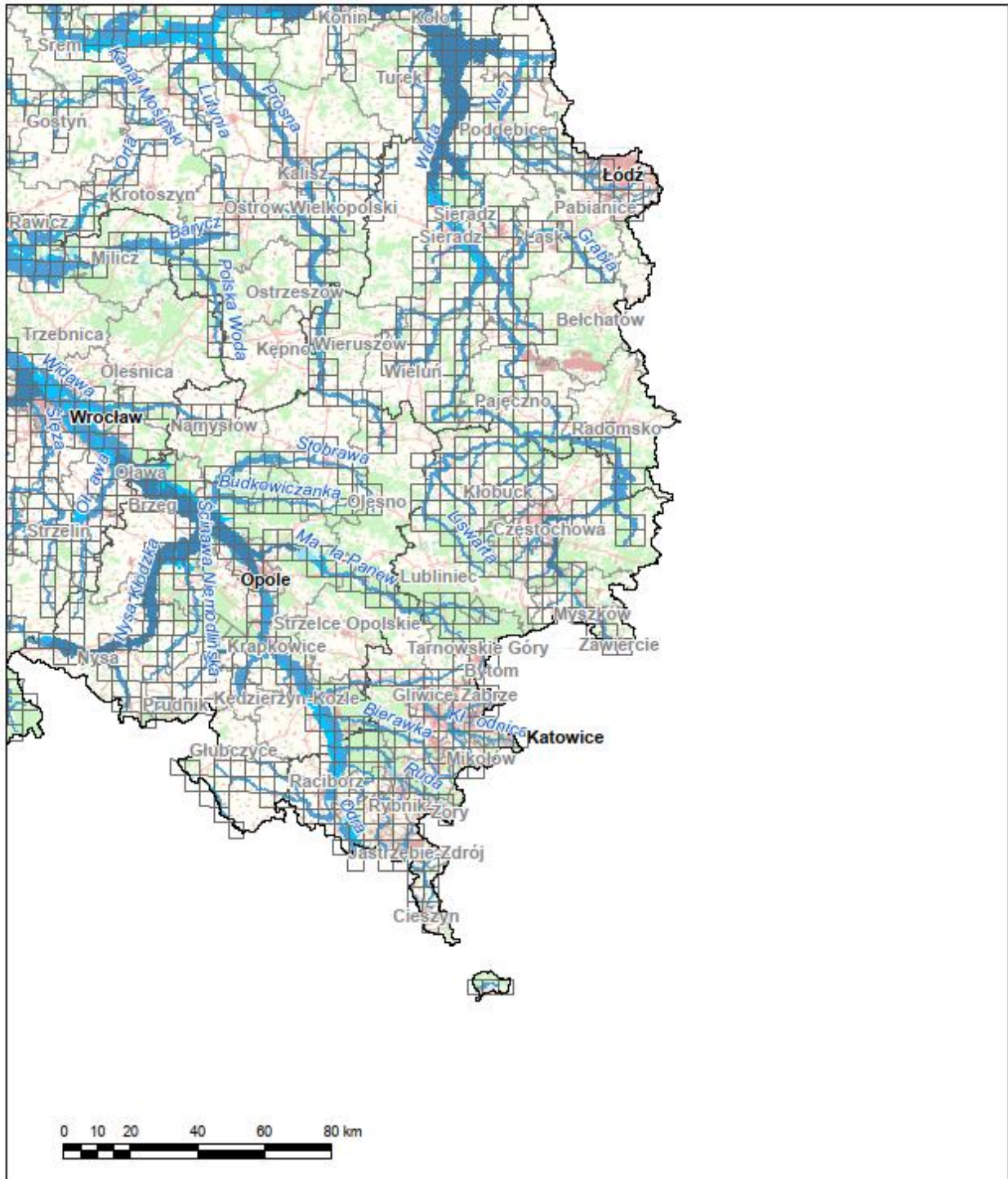
Wizualizacje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 173 ust. 17 ustawy Prawo wodne, dla obszaru dorzecza Odry

**Legenda**

-  ramki arkuszy map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
-  obszar zagrożenia powodziowego - Q0,2%
-  obszar zagrożenia powodziowego - w skutek przelania lub zniszczenia wałów

Arkusz 3





Wizualizacje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 173 ust. 17 ustawy Prawo wodne, dla obszaru dorzecza Odry

**Legenda**

- ramki arkuszy map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
- obszar zagrożenia powodziowego - w skutek zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
- obszar zagrożenia powodziowego - Q0,2%
- obszar zagrożenia powodziowego - w skutek przelania lub zniszczenia wałów

Arkusz 4

