



**Umowa nr KZGW/DPiZW-ops/POIS/6/2017**

**Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego**

**ZADANIE 1.3.5 PRZYGOTOWANIE OSTATECZNEJ WERSJI ORAZ PUBLIKACJA PRZEGLĄDU I AKTUALIZACJI WSTĘPNEJ OCENY RYZYKA POWODZIOWEGO**

**WERSJA nr 2.00**

## **Podzadanie 1.3.5.2.**

# **RAPORT Z PRZEGLĄDU I AKTUALIZACJI WSTĘPNEJ OCENY RYZYKA POWODZIOWEGO**

Wykonawca zadania w składzie:

Lider: Sweco Consulting Sp. z o. o.

Partner: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, grudzień 2018 r.



## Historia zmian

<b>Wersja</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Zakres zmian</b>
1.00	2018-11-27	Sweco Consulting sp. z o.o., Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB	Wersja do 1. iteracji odbioru
2.00	2018-12-04	Sweco Consulting sp. z o.o., Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB	Wersja do 2. iteracji odbioru

## Spis treści

Spis rysunków .....	7
Spis tabel .....	8
Załączniki do raportu .....	9
Wykaz skrótów .....	10
1. Wprowadzenie .....	11
2. Podstawy prawne przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego .....	12
3. Opis metodyki przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego.....	14
3.1. Założenia ogólne .....	14
3.2. Typy powodzi.....	17
3.3. Opis powodzi historycznych.....	21
3.3.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	21
3.3.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	21
3.4. Ocena ryzyka powodziowego.....	21
3.4.1. Określenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią .....	22
3.4.2. Ocena negatywnych skutków powodzi .....	24
3.4.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń.....	25
3.5. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	28
3.6. Dane wykorzystywane w przeglądzie i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego .....	29
4. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.....	33
4.1. Opis powodzi historycznych.....	33
4.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	33
4.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	34
4.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	35
4.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.....	36
4.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	37

5. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych .....	40
5.1. Opis powodzi historycznych.....	40
5.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	40
5.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	40
5.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	41
5.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.....	42
5.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	43
6. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym .....	44
6.1. Opis powodzi historycznych.....	44
6.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	44
6.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	45
6.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	45
6.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.....	45
6.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	45
7. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi opadowych.....	47
7.1. Opis powodzi historycznych.....	47
7.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	47
7.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	51
7.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	53
7.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.....	56
7.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	60

8.	Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi od wód podziemnych.....	62
8.1.	Opis powodzi historycznych.....	62
8.2.	Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	63
8.3.	Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.....	63
8.4.	Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	63
9.	Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi od strony morza .....	65
9.1.	Opis powodzi historycznych.....	65
9.1.1.	Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	65
9.1.2.	Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	66
9.2.	Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	67
9.3.	Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.....	68
9.4.	Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	71
10.	Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących .....	73
10.1.	Opis powodzi historycznych.....	73
10.1.1.	Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	73
10.1.2.	Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej .....	73
10.2.	Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.....	75
10.3.	Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.....	78
10.4.	Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi .....	78
11.	Przeprowadzenie procesu opiniowania, uzgadniania i zatwierdzania przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego.....	81
12.	Przeprowadzenie procesu wymiany informacji z innymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej .....	83
13.	Zmiany wstępnej oceny ryzyka powodziowego w stosunku do pierwszego cyklu planistycznego .....	87



14. Podsumowanie.....	88
Streszczenie.....	89
Literatura .....	91
Załączniki tabelaryczne.....	92
1. Zestawienie powodzi historycznych rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania 93	
2. Zestawienie powodzi prawdopodobnych rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.....	100
3. Wyniki weryfikacji ONNP określonych w WORP w 2011 r. ....	101
4. Zestawienie cieków określonych jako ONNP.....	123
5. Zestawienie cieków uwzględnianych w WORP, dla których nie stwierdzono znaczącego ryzyka powodziowego (nie zostały zakwalifikowane jako ONNP).....	145
6. Zestawienie cieków wykazujących tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego, proponowanych do szczegółowej analizy zagrożenia i ryzyka powodziowego w trzecim cyklu planistycznym .....	162
7. Zestawienie powodzi historycznych od strony morza .....	165
8. Zestawienie powodzi prawdopodobnych od strony morza .....	166
9. Zestawienie akwenów i cieków bezpośrednio uchodzących do morza lub morskich wód wewnętrznych, określonych jako ONNP .....	167
10. Zbiorniki, dla których wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.....	168
11. Zbiorniki uwzględniane w analizie, dla których nie wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących .....	169



## Spis rysunków

Rysunek 1: Obszary dorzeczy i regiony wodne w Polsce.....	15
Rysunek 2: Powódzie historyczne rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania .....	33
Rysunek 3: Powódzie prawdopodobne rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania .....	34
Rysunek 4: ONNP dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.....	39
Rysunek 5: Powódzie prawdopodobne rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych .....	41
Rysunek 6: Miejsca/odcinki zatorogenne dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym.....	44
Rysunek 7: Miasta o liczbie ludności powyżej 100 000, dla których przeprowadzono analizę powodzi opadowych na podstawie danych dotyczących interwencji strażackich.....	47
Rysunek 8: Rozkład przestrzenny interwencji strażackich – znaczących powodzi historycznych opadowych w mieście Bydgoszczy (źródło: opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017).....	48
Rysunek 9: Zróżnicowanie wysokości opadu rejestrowanego na trzech posterunkach opadowych reprezentujących różne części lewobrzeżnej Warszawy (Opracowano na podstawie danych IMGW-PIB) .....	49
Rysunek 10: Rozkład przestrzenny interwencji strażackich w wyniku wybranych epizodów opadów nawalnych (niebieskie punkty) na tle rozkładu interwencji w latach 2010-2017 (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017).....	50
Rysunek 11: Średnia liczba interwencji strażackich przypadających na 1 km <sup>2</sup> powierzchni miasta w latach 2010-2017 (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017).....	51
Rysunek 12: Miesięczny rozkład interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych w mieście Wałbrzychu w latach 2010-2017 (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017).....	52
Rysunek 13: Wieloletni rozkład interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych w Wałbrzychu (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017).....	56
Rysunek 14: Przykład prognozy długofalowej zmiany maksymalnego rocznego opadu w wieloleciu 2074-2100 w stosunku do okresu referencyjnego 1974-2000 w największych miastach Polski (opracowano na podstawie wyników projektu CHASE-PL) .....	57
Rysunek 15: Dodatni trend liczby epizodów opadowych powyżej 20 mm w Szczecinie .....	59
Rysunek 16: Ujemny trend liczby epizodów opadowych powyżej 20 mm w Legnicy.....	59
Rysunek 17: Prognozy zmniejszającej się liczby ludności w Szczecinie (opracowano na podstawie GUS).....	59
Rysunek 18: Zmiany uszczelnienia miasta Szczecin w okresie 1990 -2012 (Źródło danych CLC, 2012 <a href="http://www.eea.eu">http://www.eea.eu</a> ).....	60
Rysunek 19: Powódzie historyczne od strony morza.....	66
Rysunek 20: Powódzie prawdopodobne od strony morza.....	67
Rysunek 21: Zidentyfikowane obszary zagrożone od strony morza i morskich wód wewnętrznych wskutek przewidywanych zmian klimatycznych.....	70
Rysunek 22: ONNP dla powodzi od strony morza .....	72
Rysunek 23: Zbiorniki, dla których wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących .....	80





## Spis tabel

Tabela 1: Typy powodzi ze względu na źródło.....	18
Tabela 2: Typy powodzi ze względu na mechanizm .....	20
Tabela 3: Typy powodzi ze względu na charakterystykę.....	20
Tabela 4: Zestawienie danych wykorzystanych w przeglądzie i aktualizacji WOPR.....	30
Tabela 5: Zakres wartości dla kryteriów oceny negatywnych skutków powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.....	35
Tabela 6: Zakres wartości dla kryteriów prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania .....	36
Tabela 7: Długość rzek określonych jako ONNP w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne.....	38
Tabela 8: Zakres wartości dla kryteriów oceny negatywnych skutków powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych .....	42
Tabela 9: Zakres wartości dla kryteriów prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych .....	43
Tabela 10: Liczba interwencji występowania interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych miasta Wałbrzycha w latach 2010-2017 w poszczególnych miesiącach (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017) .....	52
Tabela 11: Rozkład częstości (w %) występowania interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych miasta Wałbrzycha w latach 2010-2017 w poszczególnych miesiącach (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017) .....	52
Tabela 12: Typy konsekwencji i rodzaje obiektów, w których miała miejsce interwencja strażacka .....	53
Tabela 13: Wykaz posterunków pomiarowych dla których wykonano analizy trendu czasowego występowania opadów powyżej 20 i 30 mm .....	58
Tabela 14: Zakres wartości dla kryteriów oceny negatywnych skutków powodzi od strony morza.....	68
Tabela 15: Zakres wartości dla kryteriów prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń dla powodzi od strony morza .....	69
Tabela 16: Wartość przewidywanego wzrostu maksymalnego (H95%) poziomu morza wzdłuż polskiego wybrzeża w skali roku w okresie 2011-2030, w stosunku do wartości średnich z okresu referencyjnego 1971-1990 .....	69
Tabela 17: Długość rzek określonych jako ONNP w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne.....	72
Tabela 18: Lista zbiorników, dla których wyznaczone zostały zasięgi zalewu (powodzie prawdopodobne).....	74
Tabela 19: Liczba budynków różnej kategorii dla zalewów spowodowanych awariami zapor.76	
Tabela 20: Ilość zbiorników zaporowych określonych jako ONNP w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne .....	79
Tabela 21: Położenie krajów sąsiadujących z Polską w obszarach dorzeczy .....	83



## Załączniki do raportu

1. Zaktualizowana metodyka wstępnej oceny ryzyka powodziowego wraz z załącznikami:
  - Załącznik 1. Projekt bazy danych wstępnej oceny ryzyka powodziowego
  - Załącznik 2. Metodyka opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) w zakresie powodzi od wód podziemnych (podtopień)
  - Załącznik 3. Metodyka opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) w zakresie powodzi od strony morza
2. Przeprowadzenie ankietyzacji jednostek samorządu terytorialnego w zakresie powodzi historycznych oraz zmian poziomu zagrożenia i ryzyka powodziowego. Podsumowanie wyników ankietyzacji;
3. Zestawienia tabelaryczne danych dotyczących znaczących powodzi historycznych, powodzi prawdopodobnych i obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi:
  - Załącznik 1. Zestawienie powodzi historycznych rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania
  - Załącznik 2. Zestawienie powodzi prawdopodobnych rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania
  - Załącznik 3. Wyniki weryfikacji ONNP określonych w WORP w 2011 r.
  - Załącznik 4. Zestawienie cieków określonych jako ONNP
  - Załącznik 5. Zestawienie cieków uwzględnianych w WORP, dla których nie stwierdzono znaczącego ryzyka powodziowego (nie zostały zakwalifikowane jako ONNP)
  - Załącznik 6. Zestawienie cieków wykazujących tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego, proponowanych do szczegółowej analizy zagrożenia i ryzyka powodziowego w trzecim cyklu planistycznym
  - Załącznik 7. Zestawienie powodzi historycznych od strony morza
  - Załącznik 8. Zestawienie powodzi prawdopodobnych od strony morza
  - Załącznik 9. Zestawienie akwenów i cieków bezpośrednio uchodzących do morza lub morskich wód wewnętrznych, określonych jako ONNP
  - Załącznik 10. Zbiorniki, dla których wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
  - Załącznik 11. Zbiorniki uwzględniane w analizie, dla których nie wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
4. Zestawienie opinii przekazanych przez wojewodów i marszałków województw wraz ze sposobem i uzasadnieniem ich rozpatrzenia

## Wykaz skrótów

BDOT	Baza Danych Obiektów Topograficznych
EEA	Europejska Agencja Środowiska (ang. <i>European Environment Agency</i> )
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMGW PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy
KE	Komisja Europejska
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MGMiŻŚ	Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej
MPHP	mapa podziału hydrograficznego Polski
MRP	mapy ryzyka powodziowego
MSWiA	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
MŚ	Ministerstwo Środowiska
MZP	mapy zagrożenia powodziowego
NID	Narodowy Instytut Dziedzictwa
NMT	numeryczny model terenu
ONNP	obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi
OTKZ	Ośrodek Technicznej Kontroli Zapór
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PZRP	plany zarządzania ryzykiem powodziowym
RCB	Rządowe Centrum Bezpieczeństwa
RZGW	regionalny zarząd gospodarki wodnej
UE	Unia Europejska
WORP	wstępna ocena ryzyka powodziowego
WORP-RYZ	ryzyko podtopienia, czyli powodzi od wód podziemnych
WORP-WP	zagrożenie wystąpienia powodzi od wód podziemnych
WORP-WS	zagrożenie wystąpienia powodzi od wód spływowych

## 1. Wprowadzenie

Niniejszy raport stanowi podsumowanie prac związanych z przeglądem i aktualizacją WORP, przeprowadzonych w 2018 r. w ramach projektu *Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego* (POIS.02.01.00-00-0014/16).

Pierwsza WORP, do której odnosi się ww. przegląd i aktualizacja, wykonana została w 2011 r. (Raport 2011) w ramach projektu *Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami* (akronim ISOK, POIG.07.01.00-00-025/09). ONNP wyróżniono wówczas dla dwóch typów powodzi: powodzi rzecznych oraz powodzi od strony morza.

Realizacja przeglądu i aktualizacji WORP obejmuje następujące zadania:

1. Weryfikację i aktualizację metodyki WORP.
2. Pozyskanie i opracowanie danych i informacji niezbędnych do przeglądu i aktualizacji WORP (w formie bazy danych).
3. Wyznaczenie ONNP (z uwzględnieniem różnych typów powodzi).
4. Przeprowadzenie procesu opiniowania, uzgadniania i zatwierdzania przeglądu i aktualizacji WORP.
5. Przygotowanie raportów z przeglądu i aktualizacji WORP (w tym raport dla KE).

## 2. Podstawy prawne przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego

WORP jest dokumentem planowania w gospodarowaniu wodami (art. 315 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dz. U. z 2017 r. poz. 1566, z późn. zm., zwanej dalej ustawą Prawo wodne), związanym z zarządzaniem ryzykiem powodziowym (Dział IV Rozdział 1 ustawy Prawo wodne). 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).

Zapisy ustawy Prawo wodne dotyczące przygotowania WORP są konsekwencją wdrożenia do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywy Powodziowej).

Zakres WORP określa art. 167 ustawy Prawo wodne:

*Art. 167. 1. Dla obszarów dorzeczy przygotowuje się, na podstawie dostępnych lub łatwych do uzyskania informacji obejmujących także wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi, wstępną ocenę ryzyka powodziowego.*

*2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego zawiera w szczególności:*

- 1) mapy obszarów dorzeczy, z zaznaczeniem granic dorzeczy, granic zlewni i granicy pasa nadbrzeżnego, ukazujące topografię terenu oraz jego zagospodarowanie;*
- 2) opis powodzi historycznych:*
  - a) które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, zawierający ocenę tych skutków, zasięg powodzi oraz trasy przejścia wezbrania powodziowego,*
  - b) jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej;*
- 3) ocenę potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, z uwzględnieniem:*
  - a) topografii terenu,*
  - b) położenia cieków wodnych i ich ogólnych cech hydrologicznych oraz geomorfologicznych, w tym obszarów zalewowych jako naturalnych obszarów retencyjnych,*
  - c) skuteczności istniejących zbiorników wodnych i innych budowli przeciwpowodziowych i regulacyjnych,*
  - d) położenia obszarów zamieszkałych,*
  - e) położenia obszarów, na których jest wykonywana działalność gospodarcza;*
- 4) w miarę możliwości – prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi;*
- 5) określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.*

Ustawa Prawo wodne szczegółowo określa zasady przygotowania, opiniowania, uzgadniania i zatwierdzania WORP, zgodnie z następującymi zapisami:

*Art. 168. 1. Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego przygotowują Wody Polskie.*

*2. Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, przygotowuje minister właściwy do spraw gospodarki morskiej i przekazuje Wodom Polskim nie później niż na 6 miesięcy przed terminem przygotowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, stanowi integralny element projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego, o której mowa w ust. 1.*

*3. Wody Polskie przekazują projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego do zaopiniowania wojewodom oraz do uzgodnienia ministrowi właściwemu do spraw żeglugi śródlądowej w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych.*

*4. Organy, o których mowa w ust. 3, przedstawiają opinię i dokonują uzgodnienia w terminie 45 dni od dnia otrzymania projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Brak opinii we wskazanym terminie uznaje się za pozytywne zaopiniowanie projektu.*

*5. Wody Polskie uzgadniają z ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej sposób rozpatrzenia opinii do projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych.*

*6. Wody Polskie zawiadamiają organy opiniujące o sposobie rozpatrzenia opinii w terminie 45 dni od dnia ich otrzymania.*

...

*8. Wody Polskie przekazują projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej w celu zatwierdzenia.*

*9. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej zatwierdza wstępną ocenę ryzyka powodziowego i:*

- 1) przekazuje ją dyrektorowi Rządowego Centrum Bezpieczeństwa;*
- 2) podaje do publicznej wiadomości przez umieszczenie jej na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej urzędu zapewniającego obsługę ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.*

Ustawa Prawo wodne wymaga dokonywania cyklicznie przeglądu i – w razie potrzeby – również aktualizacji WORP:

*Art. 168. 10. Wstępna ocena ryzyka powodziowego podlega przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji.*

*11. W przeglądzie wstępnej oceny ryzyka powodziowego uwzględnia się także możliwy wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi.*

*12. Przepisy ust. 1–9 stosuje się odpowiednio do aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego.*

Wyniki WORP raportowane są do KE:

*Art. 168. 13. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej udostępnia Komisji Europejskiej przeglądy oraz aktualizacje wstępnej oceny ryzyka powodziowego w terminie 3 miesięcy od dnia ich dokonania.*

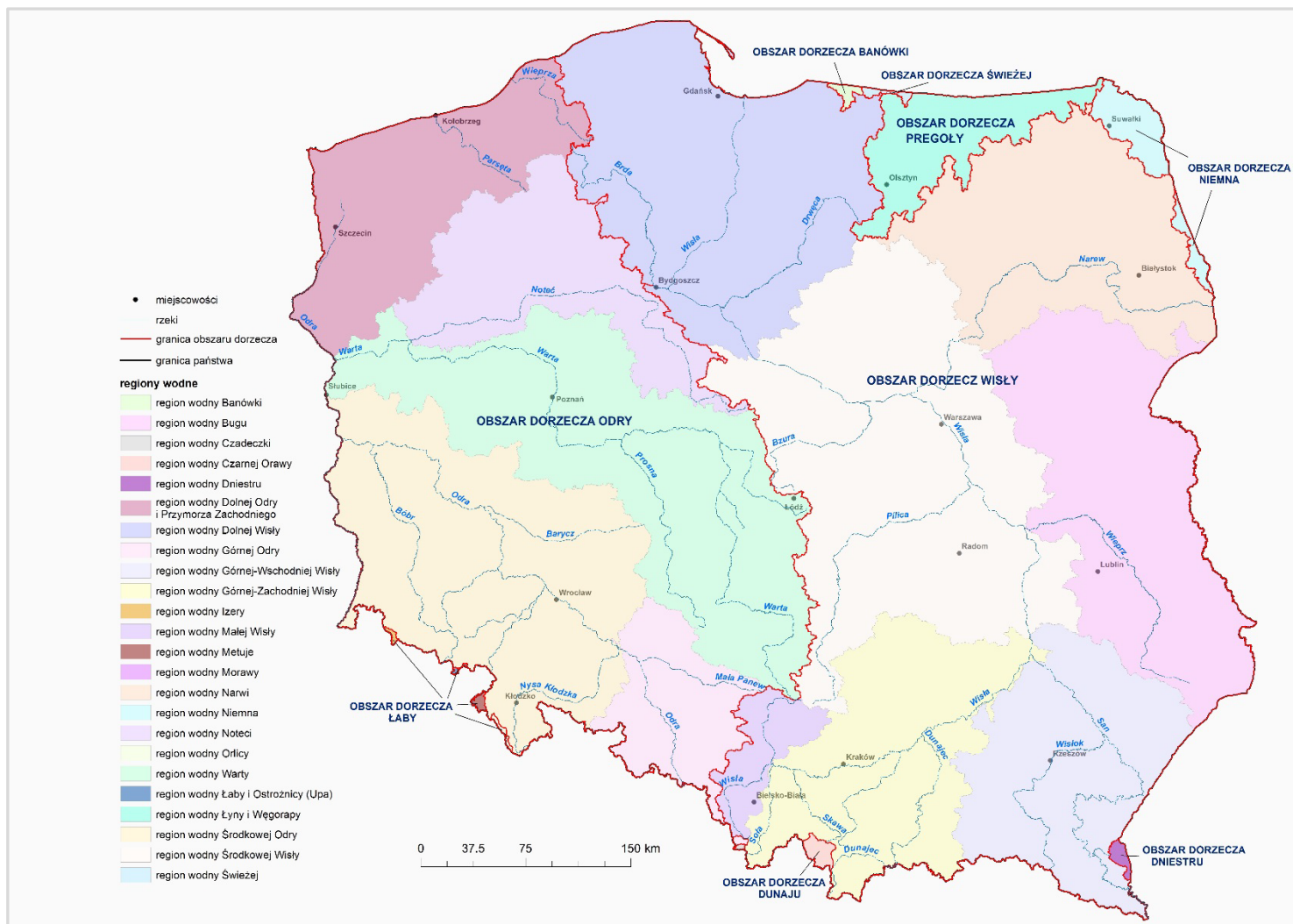
## 3. Opis metodyki przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego

### 3.1. Założenia ogólne

Ogólne założenia metodyczne przeglądu i aktualizacji WOPR są następujące:

1. Przegląd i aktualizacja WOPR prowadzone są z zachowaniem struktury zarządzania zasobami wodnymi w Polsce, w układzie obszarów dorzeczy (i dodatkowo z uwzględnieniem regionów wodnych). Strukturę tę przedstawiono na rysunku 1.
2. Przegląd i aktualizacja WOPR wykonywane są dla wszystkich obszarów dorzeczy w Polsce (w dalszej części niniejszego raportu – gdy dla danego obszaru dorzecza nie podano informacji to znaczy, że informacją tą nie dysponowano choć analiza dla danego obszaru dorzecza została przeprowadzona).
3. Na potrzeby przeglądu i aktualizacji WOPR przyjmuje się definicje znaczącego ryzyka powodziowego, w zależności od rozpatrywanego typu powodzi.
4. Założenia metodyczne przeglądu i aktualizacji WOPR stanowią kontynuację założeń metodycznych WOPR przeprowadzonej w 2011 r. (KZGW 2010), z uwzględnieniem możliwości rozwinięcia i uszczegółowienia metodyki.
5. Przegląd i aktualizacja WOPR, przeprowadzone na podstawie zaktualizowanej metodyki WOPR (PGWWP 2018), obejmują opis powodzi historycznych, analizę ryzyka powodziowego (uwzględniającą ocenę negatywnych skutków powodzi i prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi) oraz ostatecznie – wyznaczenie ONNP. Ww. składowe wykonywane są odrębnie dla wszystkich analizowanych typów powodzi.





Rysunek 1: Obszary dorzeczy i regiony wodne w Polsce



Na potrzeby przeglądu i aktualizacji WOPR przyjęto następujące definicje:

**obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP)** – obszar, na którym istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi (art. 16 pkt. 33 ustawy Prawo wodne)

**obszar potencjalnie zagrożony powodzią** – obszar określony na podstawie studiów ochrony przeciwpowodziowej, danych historycznych, analiz geomorfologicznych, analizy wpływu urządzeń wodnych na bezpieczeństwo powodziowe, prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń (w tym wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi), brany pod uwagę do analiz prowadzących do wyznaczenia ONNP

**ryzyko powodziowe** – kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej (art. 16 pkt. 48 ustawy Prawo wodne)

**znaczące powodzie** – powodzie, o których mowa w Dyrektywie Powodziowej:

1. powodzie historyczne:

- powodzie, które wystąpiły w przeszłości i miały znaczące negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, jeżeli prawdopodobieństwo wystąpienia podobnych zjawisk w przyszłości jest nadal duże, w tym zasięg powodzi oraz trasy przejścia fali powodziowej, jak i ocenę wywołanych przez nie negatywnych skutków (art. 4.2.b DP),
- istotne powodzie, do których doszło w przeszłości, jeżeli można przewidzieć, że podobne zjawiska w przyszłości będą miały znaczące negatywne skutki (art. 4.2.c DP);

2. powodzie przyszłe, które mogą wywołać potencjalne negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej (art. 4.2.d DP).

W ustawie Prawo wodne znaczące powodzie utożsamiane są z powodziami historycznymi dwojakiego rodzaju:

- powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej,
- powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

**znaczące ryzyko powodziowe** – ryzyko powodziowe stanowiące podstawę wyznaczenia ONNP; określane jest w wyniku oceny ryzyka powodziowego, uwzględniającej ocenę negatywnych skutków powodzi i prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, prowadzonej dla obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią

Przegląd i aktualizacja WOPR prowadzone są w następujących etapach:

1. Opracowanie metodyki przeglądu i aktualizacji WOPR.
2. Pozyskanie danych, z uwzględnieniem:
  - danych o powodziach historycznych,
  - danych o powodziach prawdopodobnych,
  - danych w zakresie obszarów zalewowych,

- danych pozwalających na ocenę negatywnych skutków powodzi,
  - danych w zakresie długofalowego rozwoju wydarzeń,
  - innych danych niezbędnych do określenia ONNP.
3. Przeprowadzenie analiz dotyczących:
    - określenia typów powodzi uwzględnianych w WORP,
    - opisu powodzi historycznych,
    - oceny negatywnych skutków powodzi,
    - prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń,
    - określenia ONNP.
  4. Przygotowanie projektu przeglądu i aktualizacji WORP.
  5. Przeprowadzenie procesu opiniowania i uzgadniania projektu przeglądu i aktualizacji WORP.
  6. Przygotowanie ostatecznej wersji przeglądu i aktualizacji WORP.
  7. Zatwierdzenie przeglądu i aktualizacji WORP.
  8. Przeprowadzenie procesu wymiany informacji z innymi krajami członkowskimi UE w zakresie przeglądu i aktualizacji WORP.
  9. Przygotowanie raportu z przeglądu i aktualizacji WORP do KE.
  10. Przedłożenie KE raportu z przeglądu i aktualizacji WORP.

### 3.2. Typy powodzi

Podstawę określania typów powodzi uwzględnianych w WORP stanowi klasyfikacja stosowana w UE (na potrzeby raportowania DP), wyróżniająca powodzie ze względu na źródło (genezę), mechanizmy jej powstania i charakterystykę (cechy takie jak natężenie zjawiska). Klasyfikację tę przedstawiono w tabelach 1-3.

W przeglądzie i aktualizacji WORP analizowano wszystkie wynikające z tej klasyfikacji typy powodzi występujące w Polsce, tj.:

1. Powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania (A11).
2. Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych (A23).
3. Powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym (A24).
4. Powodzie opadowe (A12).
5. Powodzie od wód podziemnych (A13).
6. Powodzie od strony morza (A14).
7. Powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących (A15).

W dalszej części raportu określenie typów powodzi jest zgodne z klasyfikacją KE (wraz z kodyfikacją).

Tabela 1: Typy powodzi ze względu na źródło

Typ powodzi wg klasyfikacji UE	Definicja UE	Typ powodzi wg klasyfikacji stosowanej w Polsce przed Dyrektywą Powodziową	Kody UE*		
			Ż	M	CH
Powódź rzeczna (ang. <i>fluvial</i> ) (A11)	Powódź związana z wezbraniem wód rzecznych, strumieni, potoków górskich, kanałów, jezior, w tym powódź wynikająca z topnienia śniegu	Powódź opadowa <sup>1</sup>	A11	A21	A39
		Powódź błyskawiczna <sup>2</sup> (ang. <i>flash flood</i> )	A11	A21	A31
		Powódź roztopowa <sup>3</sup>	A11	A21	A32
		Powódź zimowa <sup>4</sup>	A11	A24	A39
		Przelanie się wody przez wał przeciwpowodziowy	A11	A22	A33
		Zniszczenie lub uszkodzenie wału przeciwpowodziowego	A11	A23	A33
Powódź opadowa (ang. <i>pluvial</i> ) A12	Powódź związana z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu, może obejmować miejskie powodzie burzowe lub nadmiar wody na obszarach pozamiejskich	Powódź błyskawiczna (ang. <i>flash flood</i> ) – w przypadku gdy nie jest związana z rzeką	A12	A21	A31
		Powódź miejska (ang. <i>urban flood</i> ) – powódź błyskawiczna w mieście	A12	A21	A31
Powódź od wód podziemnych (ang. <i>groundwater</i> ) A13	Powódź związana z zalaniem terenu na skutek podniesienia się poziomu wód powyżej poziomu gruntu, może obejmować podniesienie się wód gruntowych i podziemnych wynikające z wysokiego poziomu wód powierzchniowych	Podtopienia	A13	A21	A39

<sup>1</sup> Powodzie opadowe (letnie):

- nawalne – lokalne powodzie na potokach górskich i małych ciekach nizinnych (powierzchnia zlewni  $A < 50 \text{ km}^2$ ) wywołane przez lokalne burze i deszcze o dużym natężeniu,
- frontalne – powódzie o szerokim zasięgu na terenach górskich, podgórskich i nizinnych,
- rozlewne – podobne w swej genezie do frontalnych, przyczyną ich są opady, na wydajność których ma wpływ orografia (ukształtowanie terenu); występują w rejonach górskich.

<sup>2</sup> Powódź błyskawiczna (ang. *flash flood*) – jest szczególnym przypadkiem powodzi opadowej (nawalnej), o lokalnym zasięgu, bardzo szybkim przebiegu i krótkim czasie trwania (zwykle mniej niż 6 godzin) wywołana opadami deszczu o dużej wydajności, często o charakterze burzowym; może zdarzyć się w każdym miejscu, najczęściej w obszarach górskich; sprzyjające warunki do ich wystąpienia występują również na obszarach miejskich (ang. *urban flood*); może być również wywołana awarią urządzeń hydrotechnicznych.

<sup>3</sup> Powódź roztopowa – spowodowana gwałtownym topnieniem pokrywy śnieżnej.

<sup>4</sup> Powodzie zimowe:

- zatorowe – powstające podczas spływu lodów, w wyniku spiętrzenia się kry, najczęściej w przewężeniach koryt, zakrętach rzeki, przekrojach mostowych,
- śryżowe – wywołane szybkim i obfitym tworzeniem się śryżu i lodu dennego, który zatyka przekrój poprzeczny rzeki i powoduje spiętrzenie zwierciadła wody.

Typ powodzi wg klasyfikacji UE	Definicja UE	Typ powodzi wg klasyfikacji stosowanej w Polsce przed Dyrektywą Powodziową	Kody UE*		
			Ż	M	CH
Powódź od strony morza (ang. <i>sea water</i> ) A14	Powódź związana z zalaniem terenu przez wody morskie, w tym ujściowe odcinki rzek i jeziora przybrzeżne	Powódź sztormowa <sup>5</sup>	A14	A21	A39
		Zniszczenie lub uszkodzenie wału przeciwpowodziowego /przeciwsztormowego	A14	A23	A33
Powódź od urządzeń wodno-kanalizacyjnych i hydrotechnicznych (ang. <i>artificial water-bearing infrastructure</i> ) A15	Powódź związana z zalaniem terenu przez wody pochodzące z infrastruktury wodno-kanalizacyjnej lub na skutek awarii tej infrastruktury, w tym: powódzie od systemów kanalizacyjnych <sup>6</sup> oraz urządzeń zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków, sztucznych kanałów nawigacyjnych, budowli piętrzących (np. zbiorników wodnych i zapór)	Zniszczenie lub uszkodzenie budowli piętrzącej <sup>7</sup>	A15	A23	A33
Powódź z innego źródła (ang. <i>other</i> ) A16	Zastosowanie wymaga wyjaśnienia oraz indywidualnego przypisania kodów mechanizmu i charakterystyki		A16		
Brak danych (ang. <i>no data available</i> ) A17	Brak danych o źródle powodzi				

\*Oznaczenia:

Ż: typ powodzi ze względu na źródło

M: typ powodzi ze względu na mechanizm

CH: typ powodzi ze względu na charakterystykę

<sup>5</sup> Powódź sztormowa – spowodowana wiatrami sztormowymi, wiejącymi na wybrzeżach morskich w kierunku brzegów; wiatry te utrudniają odpływ rzek uchodzących do morza, powodując spiętrzenie stanów w korytach rzek i na zalewach przymorskich, jak również wdzieranie się wód morskich w ujściu rzek.

<sup>6</sup> zgodnie z art. 16 p. 43 ustawy Prawo wodne, powódź definiowana jest jako *czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych*

<sup>7</sup> budowle piętrzące – to budowle umożliwiające stałe lub okresowe piętrzenie wód powierzchniowych ponad przyległy teren lub naturalny poziom zwierciadła wód

Tabela 2: Typy powodzi ze względu na mechanizm

Typ powodzi wg klasyfikacji UE	Definicja UE
Naturalne wezbranie (ang. <i>natural exceedance</i> ) A21	Zalanie terenu na skutek podniesienia się poziomu wody
Przelanie się wody przez budowle przeciwpowodziowe (ang. <i>defence exceedance</i> ) A22	Zalanie terenu na skutek przelania się wód np. przez koronę wału przeciwpowodziowego
Awaria budowli przeciwpowodziowych lub infrastruktury technicznej (ang. <i>defence or infrastructural failure</i> ) A23	Zalanie terenu na skutek zniszczenia lub uszkodzenia naturalnych lub sztucznych zabezpieczeń przeciwpowodziowych lub infrastruktury technicznej, w tym awarii obiektów retencyjnych, wrót przeciwpowodziowych
Powódź zatorowa (ang. <i>blockage / restriction</i> ) A24	Zalanie terenu na skutek powstania naturalnego lub sztucznego zatoru na cieku
Inny mechanizm (ang. <i>other</i> ) A25	Zalanie terenu przez wodę na skutek innych mechanizmów, np. działania silnego wiatru (zastosowanie wymaga wyjaśnienia)
Brak dostępnych danych (ang. <i>no data available</i> ) A26	Brak dostępnych danych na temat mechanizmu powodzi (możliwe do zastosowania dla powodzi, które wystąpiły do 2011 r.)
Niepewny (ang. <i>uncertain</i> ) A27	Mechanizm powodzi jest niepewny (zastosowanie wymaga wyjaśnienia)

Tabela 3: Typy powodzi ze względu na charakterystykę

Typ powodzi wg klasyfikacji UE	Definicja UE
Powódź gwałtowna (błyskawiczna) (ang. <i>flash flood</i> ) A31	Powódź o bardzo szybkim przebiegu wywołana intensywnymi opadami deszczu na relatywnie małym obszarze
Powódź roztopowa (ang. <i>snow melt</i> ) A32	Powódź związana z topnieniem śniegu
- (ang. <i>other rapid onset</i> ) A33	Powódź o szybkim przebiegu, inna niż powódź gwałtowna
- (ang. <i>medium onset flood</i> ) A34	Powódź o średnim przebiegu
- (ang. <i>slow onset flood</i> ) A35	Powódź o powolnym przebiegu
Powódź błotna (ang. <i>debris flood</i> ) A36	Powódź, której towarzyszy transport dużej ilości rumowiska
- (ang. <i>high velocity flow</i> ) A37	Powódź o dużych prędkościach
- (ang. <i>deep flood</i> ) A38	Powódź o dużych głębokościach
Inna charakterystyka (ang. <i>other, or no special CH</i> ) A39	Powódź o innej charakterystyce albo brak szczególnej charakterystyki (zastosowanie wymaga wyjaśnienia)
Brak dostępnych danych (ang. <i>no data available</i> ) A40	Brak dostępnych danych na temat charakterystyki powodzi (możliwe do zastosowania tylko dla powodzi, które wystąpiły do 2011 r.)
Niepewna (ang. <i>uncertain</i> ) A41	Charakterystyka powodzi niepewna (zastosowanie wymaga wyjaśnienia)

### 3.3. Opis powodzi historycznych

#### 3.3.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

W opisie powodzi historycznych uwzględniono przede wszystkim powodzie, które wystąpiły w przeszłości i miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej (art. 4.2b DP). Zgodnie z obowiązującą w Polsce przez wiele lat definicją powodzi utożsamiającą powódź z jej negatywnymi konsekwencjami (zalanie obszaru wodą bez wystąpienia negatywnych skutków nie było traktowane jako powódź) powodzie wynikające z art. 4.2c DP nie były analizowane z powodu braku danych.

W przeglądzie i aktualizacji WOPR skoncentrowano się na powodziach, które wystąpiły po 2011 r., tj. po opracowaniu WOPR w pierwszym cyklu planistycznym, niemniej jednak uzupełniono również informacje o powodziach występujących przed 2011 r. Wykorzystano przy tym wszystkie możliwe źródła danych – szczegółowe informacje nt. wykorzystanych danych przedstawiono w p. 3.6. niniejszego raportu. Cennym źródłem danych o powodziach historycznych była ankietyzacja przeprowadzona m.in. w jednostkach samorządu terytorialnego.

#### 3.3.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

W przypadku powodzi, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej (art. 4. p.2d DP) uwzględniono hipotetyczne powodzie (i ich zasięgi obszarowe), określone na podstawie danych historycznych przy założeniu określonego prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi.

### 3.4. Ocena ryzyka powodziowego

Ocena ryzyka powodziowego stanowiła główny element WOPR, pozwalający na określenie znaczącego ryzyka powodziowego a tym samym – wyznaczenie ONNP.

Ocena ryzyka powodziowego składała się z następujących elementów:

1. Określenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią.
2. Ocena negatywnych skutków powodzi na obszarach potencjalnego zagrożenia powodzią.
3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń.



### 3.4.1. Określenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią

Określenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią miało na celu wskazanie wszystkich miejsc/obszarów, gdzie na podstawie dostępnych danych zidentyfikowano jakikolwiek problem powodzi. Z tego zbioru miejsc/obszarów w dalszym etapie oceny ryzyka powodziowego wybierano ONNP – czyli obszary charakteryzujące się znaczącym ryzykiem powodziowym.

Z uwagi na specyfikę typów powodzi określenie potencjalnego zagrożenia powodzią miało nieco inny charakter dla poszczególnych typów.

#### **Powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania**

Przy określaniu obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania uwzględniono obszary powodzi prawdopodobnych przede wszystkim o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% (i ewentualnie o innym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi w przypadku, gdy nie dysponowano informacją o powodziach o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%), obszary powodzi historycznych, obszary potencjalnie zagrożone powodzią z WORP z 2011 r., a także obszary zalewowe (traktowane jako naturalne obszary retencyjne).

Szczególnie określenie obszarów zalewowych stanowiło poważny element analizy – w tym celu przeprowadzono analizy geomorfologiczne pozwalające na wyznaczenie naturalnych obszarów retencji, wykorzystano przy tym m.in. NMT.

Określone obszary potencjalnego zagrożenia powodzią stanowiły bazę dalszych etapów oceny ryzyka powodziowego – wykonano dla nich następnie analizy przestrzenne polegające na obliczeniu wartości kryteriów pozwalających na ocenę negatywnych skutków powodzi (4 kryteria) i prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń (3 kryteria). Kryteria opracowano w układzie tzw. jednostek przestrzennych powstałych z przecięcia obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią ze zlewniami elementarnymi MPHP.

#### **Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych**

Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych analizowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania. Głównym źródłem określenia obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią były obszary powodzi prawdopodobnych o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%, wyznaczone dla scenariusza całkowitego zniszczenia istniejących obwałowań.

#### **Powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym**

Podstawę określenia potencjalnego zagrożenia powodzią dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym stanowiły dostępne informacje o zatorowych powodziach historycznych i prawdopodobnych. Informacje te miały charakter punktowy (miejsca zatorogenne na rzekach) i liniowy (odcinki zatorogenne na rzekach), i nie były wystarczające do wyznaczenia zasięgu obszarowego potencjalnego zagrożenia powodzią o mechanizmie zatorowym.

#### **Powodzie opadowe**

Podstawę informacji nt. potencjalnego zagrożenia powodzią stanowiła identyfikacja powodzi historycznych, która została przeprowadzona na podstawie danych o interwencjach straży



pożarnej w latach 2010-2017 dla 39 największych miast Polski, w których liczba ludności przekracza 100 tys. mieszkańców.

### **Powodzie od wód podziemnych**

W przypadku powodzi od wód podziemnych wyznaczono obszary, na których wystąpienie podtopienia jest prawdopodobne – w tym celu przyjęto rozwiązanie, w którym należy wykonać dwa oddzielne zadania obrazujące różne typy powodzi związanych z budową geologiczną i warunkami hydrogeologicznymi:

- obszary zagrożone wystąpieniem podtopień od wód podziemnych – związane Podstawowym warunkiem występowania tego rodzaju zagrożenia podtopieniem jest płytkie występowanie zwierciadła wód podziemnych. Prawdopodobieństwo wystąpienia zwiększa współwystępowanie innych czynników, takich jak geneza, litologia i forma utworów przypowierzchniowych, występowanie negatywnych lub płaskich form morfologicznych, stałych mokradeł, lejów depresji, otworów hydrogeologicznych, terenów górniczych.
- obszary zagrożone wystąpieniem podtopienia od wód spływowych – tego rodzaju ryzyko występowania podtopień jest bezpośrednio zależne od warunków geologiczno-morfologicznych i antropogenicznych. Najważniejszymi czynnikami predysponującymi teren do występowania tego typu zjawisk jest współwystępowanie dwóch czynników – predysponowane do takich zjawisk formy morfologiczne terenu w postaci bezodpływowych zagłębień lub rozległych równin oraz budowa geologiczna, gdzie główną rolę odgrywa występowanie utworów nieprzepuszczalnych na powierzchni lub tuż pod powierzchnią terenu. Na ograniczanie powierzchni na której zachodzi infiltracja dodatkowo wpływa zabudowa, zagęszczanie gruntu, drogi itp.

### **Powodzie od strony morza**

Dla powodzi od strony morza w tym dla morskich wód wewnętrznych wyznaczono obszary potencjalnego zagrożenia powodzią. Przy ich określaniu uwzględniono obszary powodzi prawdopodobnych o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1%, w tym powodzie spowodowane awarią obwałowań, obszary powodzi historycznych oraz zidentyfikowane obszary zagrożone od strony morza wskutek przewidywanych zmian klimatycznych.

Określone obszary potencjalnego zagrożenia powodzią stanowiły bazę dalszych etapów analizy ryzyka powodziowego – wykonano dla nich następnie analizy przestrzenne polegające na obliczeniu kryteriów pozwalających na ocenę negatywnych skutków powodzi (4 kryteria) i prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń (2 kryteria). Kryteria opracowano w układzie tzw. jednostek przestrzennych powstałych z przecięcia obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią ze zlewniami elementarnymi MPHP.

### **Powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących**

Podstawę informacji nt. potencjalnego zagrożenia powodzią stanowiły informacje o historycznych awariach obiektów piętrzących oraz o potencjalnych zasięgach zalewów spowodowanych awarią zapór. W przypadku awarii zapór przyjęto następujące kryteria wyboru powodzi prawdopodobnych:

- wysokość zapory jest większa niż 10 m,
- istnieją wyznaczone w ramach innych projektów zasięgi zalewów spowodowanych awarią zapory.

Za zasięg powodzi prawdopodobnej uznano maksymalny zasięg zalewu spowodowany awarią zapory.

### 3.4.2. Ocena negatywnych skutków powodzi

Ocena negatywnych skutków powodzi opierała się z jednej strony na informacjach o skutkach powodzi historycznych, z drugiej natomiast – na ocenie potencjalnych skutków powodzi przy wykorzystaniu kryteriów pozwalających na ocenę negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

#### **Powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania**

W przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania do oceny negatywnych skutków powodzi zastosowano 4 kryteria, które obliczane były w układzie jednostek przestrzennych obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią. Na podstawie uzyskanych wartości przeprowadzono następnie dla poszczególnych kryteriów ocenę ryzyka, która polegała na przypisaniu punktacji odzwierciedlającej poziom ryzyka powodziowego – im więcej punktów, tym większe ryzyko powodziowe. Przypisana poszczególnym kryteriom skala punktacji jest konsekwencją rozkładu wartości definiujących poszczególne kryteria.

Obliczenia wykonano dla następujących kryteriów:

*kryterium 1: Bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi*

Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość zaludnienia.

Skala punktacji określającej ryzyko powodziowe: 1÷12

*kryterium 2: Wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą*

Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy poszczególnych klas form pokrycia terenu: obszary zasiedlone, obszary przemysłowe, infrastruktura komunikacyjna (drogi, koleje), rolnictwo, lasy, inne.

Skala punktacji określającej ryzyko powodziowe: 0÷5

*kryterium 3: Wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe*

Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość obiektów zabytkowych.

Skala punktacji określającej ryzyko powodziowe: 1÷5

*kryterium 4: Wpływ powodzi na środowisko*

Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy form ochrony przyrody (uwzględniono przy tym parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody i obszary Natura 2000).

Skala punktacji określającej ryzyko powodziowe: 1÷5

#### **Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych**

Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych analizowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.

### **Powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym**

Z uwagi na brak całościowych danych o powodziach historycznych i prawdopodobnych, niewystarczających do wyznaczenia obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią, dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym oceny negatywnych skutków tych powodzi nie przeprowadzono.

### **Powodzie opadowe**

Z uwagi na brak całościowych danych o skutkach powodzi opadowych (zebrane dane o skutkach powodzi miały wyłącznie charakter szacunkowy) wykonano jedynie ocenę o charakterze jakościowym.

### **Powodzie od wód podziemnych**

Dla powodzi od wód podziemnych oceny negatywnych, potencjalnych skutków powodzi nie przeprowadzono.

### **Powodzie od strony morza**

Powodzie od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, analizowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.

### **Powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących**

W ocenie negatywnych skutków powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących skupiono się na obiektach, w których na stałe lub okresowo przebywają ludzie. Brano pod uwagę następujące obiekty (na podstawie BDOT): budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki o dwóch mieszkaniach, budynki o trzech i więcej mieszkaniach, budynki zbiorowego zamieszkania, ogólnodostępne obiekty kulturalne, budynki muzeów i bibliotek, budynki kultury fizycznej, budynki hoteli, budynki zakwaterowania turystycznego, pozostałe budynki przemysłowe, zbiorniki, silosy i budynki magazynowe, budynki gospodarstw rolnych, budynki biurowe, budynki handlowo-usługowe, budynki łączności, dworców, terminali, budynki przeznaczone do sprawowania kultu religijnego i czynności religijnych, budynki szkół i instytucji badawczych, budynki szpitali i zakładów opieki medycznej, pozostałe budynki niemieszkalne (gdzie indziej niewymienione).

### **3.4.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń**

Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń dotyczyła uwzględnienia dwóch aspektów:

- oceny zmian zagospodarowania przestrzennego (z uwzględnieniem zmian liczby ludności i zmiany powierzchni terenów zabudowanych/ uszczelnionych),
- oceny wpływu zmian klimatu.

Do oceny wpływu długofalowego rozwoju wydarzeń na ryzyko powodziowe posłużono się odpowiednio zdefiniowanymi kryteriami.

### **Powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania**

W przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania do prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń zastosowano 3 kryteria, które obliczane były w układzie jednostek przestrzennych obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią. Na podstawie uzyskanych wartości przeprowadzono następnie dla poszczególnych kryteriów ocenę ryzyka,

która polegała na przypisaniu punktacji odzwierciedlającej poziom ryzyka powodziowego – im więcej punktów, tym większe ryzyko powodziowe. Przypisana poszczególnym kryteriom skala punktacji jest konsekwencją rozkładu wartości definiujących poszczególne kryteria.

Obliczenia wykonano dla następujących kryteriów:

*kryterium 5: Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności*

Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono zmiany liczby ludności (na podstawie danych z lat 2010 i 2016 r.).

Skala punktacji określającej ryzyko powodziowe:  $-5 \div 5$

*kryterium 6: Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych*

Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy obszarów, dla których wykazano spadek zagrożenia powodziowego, oraz obszarów, dla których wykazano wzrost zagrożenia powodziowego.

Skala punktacji określającej ryzyko powodziowe:  $-5 \div 5$

*kryterium 7: Wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi*

Dla poszczególnych jednostek przestrzennych przypisano tendencję zmiany prognozowanej wielkości przepływów wysokich Q90 w latach 2021-2050 (dla dwóch scenariuszy, tj.: RCP 4,5: scenariusz umiarkowanej emisji gazów cieplarnianych i RCP 8,5: scenariusz wysokiej emisji gazów cieplarnianych). W przypadku rzek Przymorza, z uwagi na brak danych dotyczących projekcji przepływów, prognozowane zmiany przepływów określono na podstawie analizy trendu wielkości maksymalnych rocznych przepływów w wieloleciu.

Skala punktacji określającej ryzyko powodziowe:  $-5 \div 5$

### **Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych**

Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych analizowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.

### **Powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym**

Z uwagi na brak całościowych danych o powodziach historycznych i prawdopodobnych, niewystarczające do wyznaczenia obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią, dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń nie analizowano.

### **Powodzie opadowe**

Przy prognozie długofalowych zmian zagrożenia powodzią opadowymi brano pod uwagę 3 czynniki mające wpływ na przebieg wydarzeń w przyszłości, tj.: tendencje zmian opadów, liczby ludności i zagospodarowania terenu.

### **Powodzie od wód podziemnych**

Dla powodzi od wód podziemnych prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń nie uwzględniano.

### **Powodzie od strony morza**



Powodzie od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, analizowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania z uwzględnieniem dwóch kryteriów: kryterium 5 (wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności) i kryterium 6 (wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych).

### **Powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących**

W przypadku powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących odstąpiono od analizy prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń z uwagi na brak możliwości uwzględnienia prognozy demograficznej i zmian klimatu.

### 3.5. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

Określenie ONNP jest wynikiem oceny ryzyka powodziowego – na jej podstawie z obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią wyodrębnione zostały obszary charakteryzujące się znaczącym ryzykiem powodziowym, tj. ONNP.

#### **Powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania**

W ocenie ryzyka powodziowego poszczególnym kryteriom przypisano odpowiednią punktację – przyjęto przy tym, że kryteria oceny negatywnych skutków powodzi (tj. kryteria 1-4: bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi, wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą, wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe, wpływ powodzi na środowisko) obrazują niejako stan aktualny, kryteria prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń (tj. kryteria 5-7: wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności, wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych, wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi) uznano natomiast jako kryteria zmian perspektywicznych. Kwalifikacja jednostki przestrzennej obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią jako ONNP opierała się na sumie punktów wynikających z kryteriów, przy czym dla kryteriów stanu aktualnego zastosowano bezpośrednią sumę punktacji, dla kryteriów zmian perspektywicznych natomiast – zmianę w postaci udziału procentowego dla sumy punktów dla kryteriów stanu aktualnego.

Wyniki analizy zostały zweryfikowane ekspercko – analiza ekspercka ostatecznie decydowała o kwalifikacji danego obszaru jako ONNP.

Dodatkowo w analizie uwzględniano również wielkość powierzchni zlewni – przyjęto, że jako ONNP uznaje się tylko te cieki, których powierzchnia zlewni  $\geq 10\text{km}^2$  (tj. cieki istotne – jednolite części wód powierzchniowych wg Ramowej Dyrektywy Wodnej).

Przy wyznaczaniu ONNP dokonano również weryfikacji ONNP określonych w WOPR w 2011 r., polegającej na porównaniu punktacji oceny ryzyka uzyskanej w WOPR w 2011 r. i na etapie przeglądu i aktualizacji WOPR. Przy analizie wyników weryfikacji należy jednak mieć na uwadze rozwinięcie założeń metodycznych (uszczegółowienie danych, zwiększenie ilości kryteriów, rozszerzenie informacji na temat powodzi historycznych).

#### **Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych**

Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych analizowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania. ONNP dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych zostały określone łącznie z ONNP dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.

#### **Powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym**

Z uwagi na ubogie informacje o powodziach historycznych i prawdopodobnych, niewystarczające do wyznaczenia obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią (a także oceny negatywnych skutków powodzi i prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń) dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym odstąpiono od określenia ONNP.

#### **Powodzie opadowe**



Z uwagi na brak możliwości jednoznacznego przeprowadzenia agregacji przestrzennej punktowych danych o powodziach opadowych oraz specyfikę tego typu powodzi odstąpiono od określenia ONNP.

### **Powodzie od wód podziemnych**

Dla wyznaczenia ONNP przyjęto rozwiązanie oparte o wyniki analiz dla określonych obszarów zagrożonych wystąpieniem podtopień od wód podziemnych i obszarów zagrożonych wystąpieniem podtopienia od wód spływowych. Przyjęto, że wyniki ww. analiz obrazują dwa różne mechanizmy powstawania zagrożeń wystąpienia podtopienia, jednakże obydwa są nierozzerwalnie związane z budową geologiczną i warunkami hydrogeologicznymi – agregacja obu wyników analiz daje obraz rzeczywistego, sumarycznego zagrożenia na danym obszarze. ONNP określono w oparciu o zlokalizowane obszary potencjalnie zagrożone wystąpieniem podtopienia oraz analizę występowania (rozkładu) odpowiednio dobranych kryteriów.

### **Powodzie od strony morza**

Powodzie od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, analizowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.

### **Powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących**

Określenie ONNP opierało się na określeniu dla obiektów, w których na stałe lub okresowo przebywają ludzie odpowiedniej kategorii wg której dokonywano kwalifikacji ONNP. Każdej kategorii obiektów przypisano progową liczbę obiektów, powyżej której obszar był kwalifikowany jako ONNP – do ONNP kwalifikowano te obszary zalewów spowodowanych awarią zapór, dla których spełnione zostało chociaż jedno kryterium.

## **3.6. Dane wykorzystywane w przeglądzie i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego**

W przeglądzie i aktualizacji WOPR wykorzystano wszystkie dane, które uznano za przydatne do określenia znaczącego ryzyka powodziowego – ich zestawienie zawiera tabela 4. Przy analizie przydatności danych do określenia znaczącego ryzyka powodziowego duży nacisk położono na ich aktualność – starano się wykorzystać dane jak najnowsze. Poważny zbiór danych stanowiły wyniki ankietyzacji przeprowadzonej w ramach przeglądu i aktualizacji WOPR – ankietyzacją objęto:

- jednostki administracji rządowej i samorządowej: 2478 gmin, 314 powiatów, 16 województw;
- inne jednostki: 432 zakłady wodociągów i kanalizacji, 16 zarządów melioracji i urzędzeń wodnych, 16 wojewódzkich straży pożarnych i Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, 382 centra zarządzania kryzysowego.

Ankietyzacja dotyczyła następujących tematów:

- powodzie historyczne – informacje o najistotniejszych z lokalnego punktu widzenia rodzajach powodzi i ich skutkach,
- znaki wielkiej wody- informacje o znakach wielkiej wody (powodzie historyczne),
- inwestycje przeciwpowodziowe – informacje o zrealizowanych i planowanych inwestycjach,



- inwestycje oddziałujące na zagrożenie powodziowe - informacje o zmianach powierzchni terenów zabudowanych lub powierzchni uszczelnionych, powstania nowych zabudowań na obszarze zagrożenia powodziowego,
- ograniczenie wpływu i skutków powodzi - wskazanie jakie działania podjęła jednostka dla ograniczenia skutków powodzi.

Tabela 4: Zestawienie danych wykorzystanych w przeglądzie i aktualizacji WORP

Lp.	Zakres danych	Wykorzystanie danych	Typ powodzi
1	Corine Land Cover 2012 (EEA)	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
2	dane dotyczące liczby ludności, gęstości zaludnienia i wskaźników zaludnienia, 2010 i 2016 (GUS)	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A11, A12, A14, A23
3	dane dotyczące obiektów dziedzictwa kulturowego, z uwzględnieniem obiektów wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO (NID)	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
4	dokumentacje zawierające informacje o zasięgu stref zagrożenia (strefy zalewu) powstałych w wyniku awarii zapór	opis powodzi historycznych określenie potencjalnego zagrożenia powodzią	A15
5	granice obszarów chronionego krajobrazu (GDOŚ)	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
6	granice obszarów Natura 2000, w tym granice obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (GDOŚ)	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
7	granice parków krajobrazowych (GDOŚ)	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
8	granice parków narodowych (GDOŚ)	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
9	granice rezerwatów przyrody (GDOŚ)	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
10	informacje dotyczące interwencji strażackich dla miast o liczbie ludności powyżej 100 000	opis powodzi historycznych ocena negatywnych skutków powodzi	A12
11	informacje dotyczące zbiorników zaporowych: System Ewidencji i Kontroli Obiektów Piętrzących SEKOP, Metodyka analizy zagrożeń powodziowych spowodowanych katastrofami zapór o wysokości H ≥15m - Projekt PL0456, 2011	opis powodzi historycznych wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią	A15
12	Mapa Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP10k)	wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23, A24
13	mapy obszarów zagrożonych podtopieniami (PIG PIB)	wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią	A11, A23
14	materiały RZGW: studia ochrony przeciwpowodziowej, analizy programów inwestycyjnych, miejsca zatorogenne, dokumentacje zawierające informacje o zasięgach powodzi, koncepcje ochrony przed powodzią	opis powodzi historycznych wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią	A11, A23, A24
15	miejsca zatorów lodowych (Atlas Hydrologiczny Polski 1986; Hydrologia Polski 2017, Hydromorfologiczne uwarunkowania lodołaman... 2002)	opis powodzi historycznych	A24

Lp.	Zakres danych	Wykorzystanie danych	Typ powodzi
16	MZP dla powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% (wykonane w ramach projektu Informatyczny System Osłony Kraju Przed Nadzwyczajnymi Zagrożeniami ISOK oraz PZRP)	opis powodzi historycznych wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią	A11
17	MZP dla powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych - aktualizacja MZP i MRP 12.2017	opis powodzi historycznych wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią	A14
18	numeryczny model terenu (NMT) monitoring brzegu morskiego - LIDAR	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A14
19	numeryczny model terenu (NMT) opracowany na podstawie LIDAR	wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią	A11, A23
20	obiekty topograficzne: baza danych obiektów topograficznych BDOT 10k	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A15, A23
21	prognozy wzrostu przepływów wysokich (wyniki projektu CHASE-PL)	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A11, A23
22	prognozy zaludnienia 2013-2050 (GUS)	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A12
23	przepływy wysokie dla rzek przymorskich nie uwzględnionych w analizie projektu CHASE (IMGW PIB)	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A11, A23
24	przewidywany wzrost maksymalnego (H <sub>95%</sub> ) poziomu morza wzdłuż polskiego wybrzeża w sezonie zimowym w okresie 2081-2100 dla scenariusza A2- Projekt KLIMAT	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A14
25	rozmieszczenie ludności w siatce kilometrowej o boku 1 km <sup>2</sup>	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A11, A14, A23
26	serie opadów dobowych dla miast (IMGW PIB)	prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A12
27	Urban Atlas (EEA)	ocena negatywnych skutków powodzi wyznaczenie ONNP	A12
28	wstępna ocena ryzyka powodziowego - pierwszy cykl planistyczny, 2011 (raport + bazy danych wykonane w ramach projektu Informatyczny System Osłony Kraju Przed Nadzwyczajnymi Zagrożeniami ISOK)	opis powodzi historycznych wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią ocena negatywnych skutków powodzi prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A11, A14, A15, A23
29	wyniki ankietyzacji	opis powodzi historycznych wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią ocena negatywnych skutków powodzi prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A11, A12, A15, A23, A24
30	zestawienie wezbrań sztormowych w latach 2011-2017	opis powodzi historycznych prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń wyznaczenie ONNP	A14

Istotną kwestią wykorzystania danych w przeglądzie i aktualizacji WOPR była aktualizacja danych w odniesieniu do WOPR wykonanej w pierwszym cyklu planistycznym w 2011 r., sprowadzała się ona do następujących aspektów:

1. w przypadku powodzi historycznych:

- pozyskanie danych o powodziach po 2010 r. i uzupełnienie danych o powodziach do 2010 r. w wyniku ankietyzacji,
  - uszczegółowienie danych o powodziach opadowych, powodziach powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących i powodziach rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym,
  - pozyskanie informacji nt. obszarów zagrożonych powodzią (o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%) określonych na MZP wykonanych w pierwszym cyklu planistycznym,
  - pozyskanie informacji nt. obszarów zagrożonych powodzią określonych w nowych opracowaniach (tj. po 2010 r.): analizy programów inwestycyjnych, studia ochrony przeciwpowodziowej, dokumentacje zawierające informacje o zasięgu stref zagrożenia (strefy zalewu) powstałych w wyniku awarii zapór itp.
2. w przypadku danych niezbędnych do oceny negatywnych skutków powodzi:
- uszczegółowienie informacji pozwalającej na ocenę wpływu powodzi na zdrowie i życie ludzi, tj. pozyskanie informacji o rozmieszczeniu ludności w siatce kilometrowej o boku 1 km<sup>2</sup> (wobec informacji o liczbie ludności w gminie, wykorzystywanej w WGRP w pierwszym cyklu planistycznym),
  - rozszerzenie informacji o dane pozwalające na ocenę wpływu powodzi na dziedzictwo kulturowe, tj. pozyskanie danych dotyczących obiektów dziedzictwa kulturowego, z uwzględnieniem obiektów wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO,
  - rozszerzenie informacji o dane pozwalające na ocenę wpływu powodzi na środowisko, tj. pozyskanie następujących danych: granice obszarów Natura 2000 (w tym granice obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk), granice parków narodowych, granice rezerwatów przyrody, granice parków krajobrazowych, granice obszarów chronionego krajobrazu,
  - wykorzystanie informacji dotyczących interwencji strażackich dla powodzi opadowych,
  - pozyskanie informacji nt. uszczelnienia terenu na podstawie Urban Atlas.
3. w przypadku danych niezbędnych do prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń:
- uwzględnienie zmian demograficznych na podstawie liczby ludności, gęstości zaludnienia i wskaźników zaludnienia (2010 r. i 2016 r.) oraz prognoz zaludnienia 2013-2050 dla miast o liczbie ludności powyżej 100 000,
  - uwzględnienie zmian pokrycia terenu na podstawie baz Corine Land Cover 2006 r. i 2012 r.,
  - uwzględnienie prognoz zmian klimatu dotyczących prognoz wzrostu przepływów wysokich,
  - uwzględnienie trendów zmian przepływów i opadów.

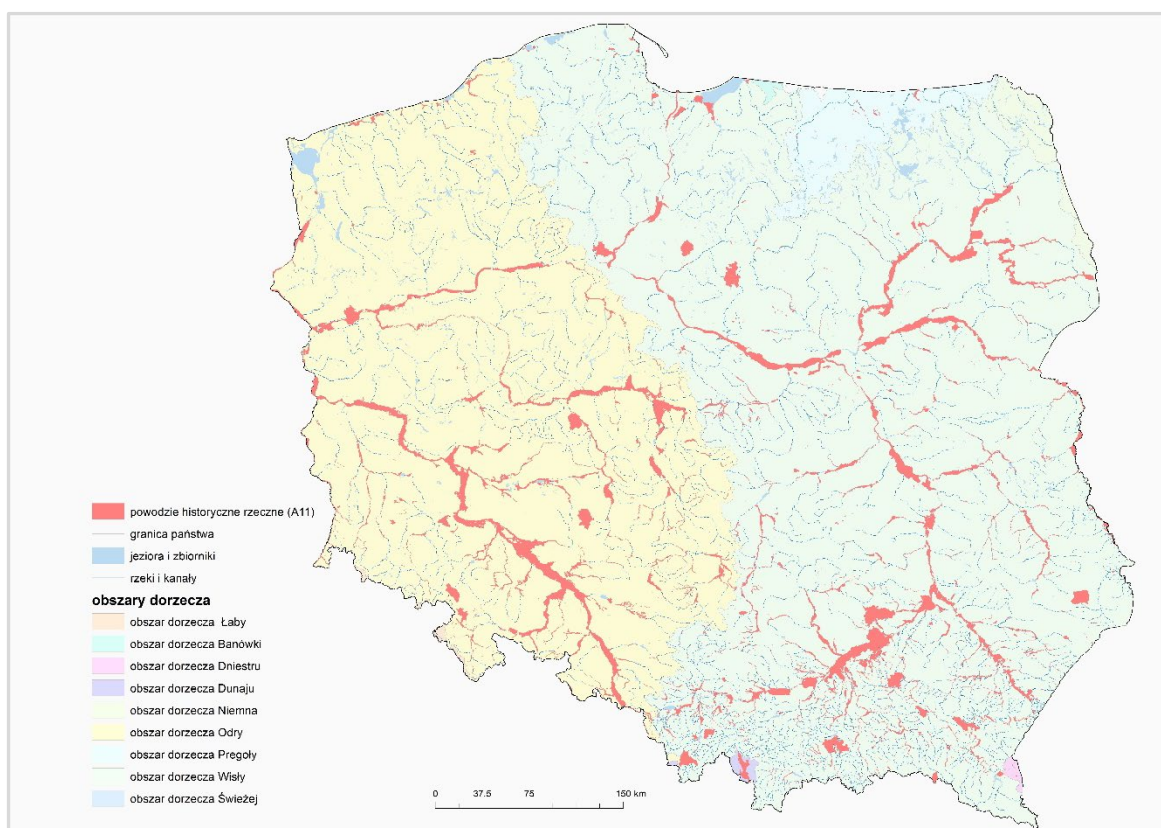
## 4. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania

### 4.1. Opis powodzi historycznych

#### 4.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Zebrane informacje nt. powodzi historycznych pozwalają na postawienie tezy, że powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania występują lokalnie praktycznie każdego roku – w okresie aktualizacji WOPR (tj. od 2011 r.) występowały w każdym roku.

W załączniku tabelarycznym 1 zestawiono powodzie historyczne rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania – jest to uzupełnienie zestawienia przedstawionego w WOPR w 2011 r. (Raport 2011). Wszystkie powodzie historyczne, niezależnie od daty ich wystąpienia, zobrazowano na rysunku 2.



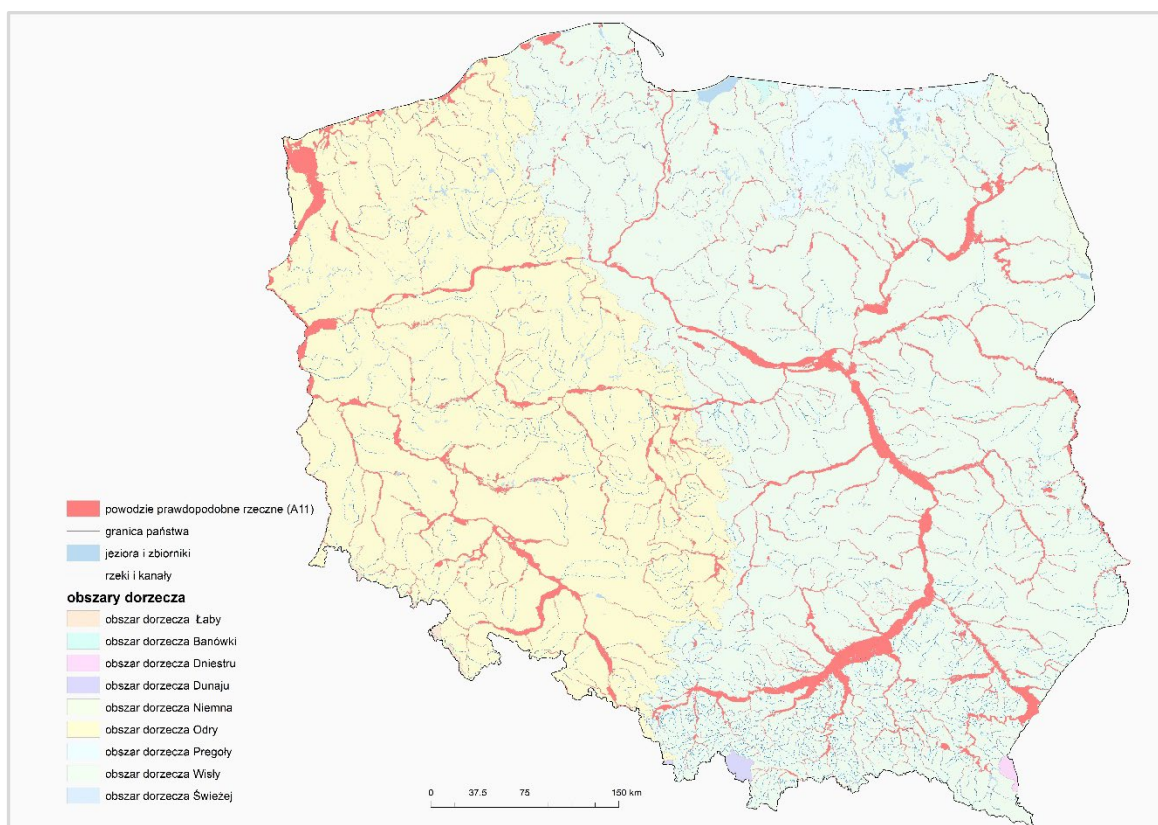
Rysunek 2: Powodzie historyczne rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania



#### 4.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Zasięgi powodzi prawdopodobnych rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania określone zostały w dużej mierze w postaci MZP (dla prawdopodobieństwa 1%), oprócz tego uwzględniono studia ochrony przeciwpowodziowej dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej i inne opracowania określające zasięg powodzi prawdopodobnej.

W załączniku tabelarycznym 2 zestawiono powodzie prawdopodobne rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania – jest to uzupełnienie zestawienia przedstawionego w WORP w 2011 r. (Raport 2011). Wszystkie powodzie prawdopodobne uwzględniane w analizie zobrazowano na rysunku 3.



Rysunek 3: Powodzie prawdopodobne rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania

## 4.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Obliczone wartości kryteriów wykorzystanych w analizie ryzyka do oceny negatywnych skutków powodzi (kryterium 1: bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi, kryterium 2: wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą, kryterium 3: wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe, kryterium 4: wpływ powodzi na środowisko) wskazały na bardzo duże zróżnicowanie wartości w poszczególnych analizowanych jednostkach przestrzennych, co świadczy o odmiennym charakterze obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią (np. obszary wiejskie i miasta). Zakres wartości dla poszczególnych kryteriów przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5: Zakres wartości dla kryteriów oceny negatywnych skutków powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania

Nr kryterium	Nazwa i opis kryterium	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość średnia
1	Bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość zaludnienia.</i>	os./km <sup>2</sup>	0	11292	243
2	Wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy poszczególnych klas form pokrycia terenu: obszary zasiedlone, obszary przemysłowe, infrastruktura komunikacyjna (drogi, koleje), rolnictwo, lasy, inne.</i>	-	-	-	-
	obszary zasiedlone	%	0,0	100,0	3,8
	obszary przemysłowe	%	0,0	100,0	0,4
	obszary infrastruktury komunikacyjnej, drogi, koleje	%	0,0	100,0	0,8
	obszary rolnicze	%	0,0	100,0	18,2
	obszary leśne	%	0,0	100,0	20,5
3	Wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość obiektów zabytkowych</i>	ob./km <sup>2</sup>	0	879	0,42
	obszary inne	%	0,0	100,0	56,2
4	Wpływ powodzi na środowisko <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy form ochrony przyrody (uwzględniono przy tym parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody i obszary Natura 2000).</i>	%	0,0	100,0	36,9

### 4.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi

Obliczone wartości kryteriów wykorzystanych w analizie ryzyka do prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń (kryterium 5: wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności, kryterium 6: wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych, kryterium 7: wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi) wskazały na bardzo duże zróżnicowanie wartości w poszczególnych analizowanych jednostkach przestrzennych, co świadczy o odmiennym charakterze obszarów zagrożonych powodzią (np. obszary wiejskie i miasta). Zakres wartości dla poszczególnych kryteriów przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6: Zakres wartości dla kryteriów prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania

Nr kryterium	Nazwa i opis kryterium	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość średnia
5	Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono zmiany liczby ludności (na podstawie danych z lat 2010 i 2016 r.).</i>	os.	-1114	978	-0,3
6	Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy obszarów, dla których wykazano spadek zagrożenia powodziowego, oraz obszarów, dla których wykazano wzrost zagrożenia powodziowego.</i>	%	-5,0	100,0	0,1
7	Wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych przypisano tendencję zmiany prognozowanej wielkości przepływów wysokich Q90 w latach 2021-2050 (dla dwóch scenariuszy, tj.: RCP 4,5: scenariusz umiarkowanej emisji gazów cieplarnianych i RCP 8,5: scenariusz wysokiej emisji gazów cieplarnianych). W przypadku rzek Przymorza, z uwagi na brak danych dotyczących projekcji przepływów, prognozowane zmiany przepływów określono na podstawie analizy trendu.</i>	%	-68,0	110,0	14,3



#### 4.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

Weryfikacja ONNP określonych w WORP w 2011 r. potwierdziła konieczność wyznaczenia wszystkich ONNP wskazanych w WORP w 2011 r. Wyniki weryfikacji przedstawiono w załączniku tabelarycznym 3.

Dodatkowo przeprowadzona analiza ryzyka wykazała konieczność wskazania ONNP dla „nowych” odcinków rzek.

Wszystkie odcinki rzek uznane na etapie przeglądu i aktualizacji WORP jako ONNP zestawione zostały w załączniku tabelarycznym 4 i zobrazowane na rysunku 4. Łącznie jako ONNP określono 29 301,7 km rzek, z czego:

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

Szczegółowy podział długości odcinków rzek określonych jako ONNP w poszczególnych obszarach dorzeczy i regionach wodnych zestawiono w tabeli 7.

Podkreślić należy, że analizą WORP objętych zostało znacznie więcej cieków niż te, dla których określono ONNP – dla wielu nie stwierdzono jednak znaczącego ryzyka powodziowego (załącznik tabelaryczny 5).

Dodatkowo w wyniku przeglądu i aktualizacji WORP wskazano cieki o łącznej długości 1394,4 km, wykazujące tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego – nie określono dla nich ONNP, ale należy na nie zwrócić szczególną uwagę w kolejnym (trzecim) cyklu planistycznym. Cieki te zestawiono w załączniku tabelarycznym 6.

Tabela 7: Długość rzek określonych jako ONNP w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne

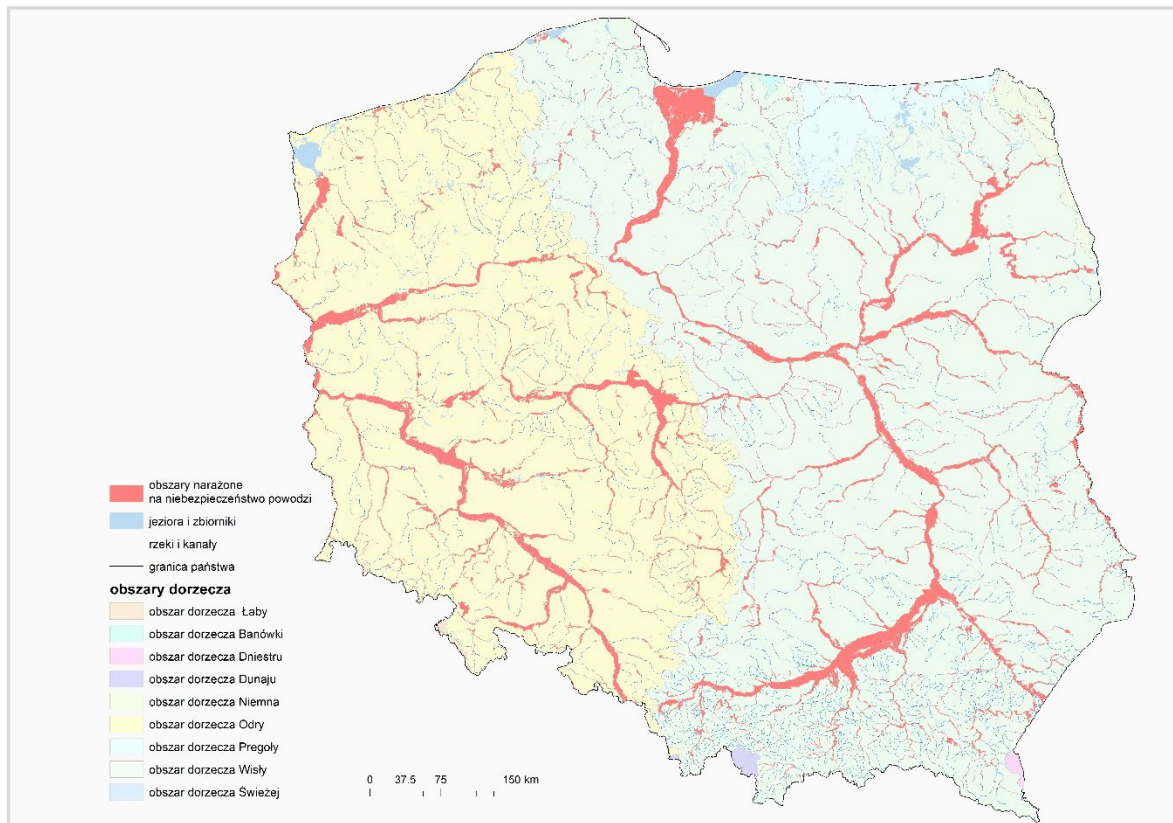
Obszar dorzecza	Region wodny	Długość rzek określonych jako ONNP [km]		
		2011 - 1. cykl	2011 - 2. cykl	2018 - 2. cykl
obszar dorzecza Banówki	region wodny Banówki	0,0	0,0	0,0
obszar dorzecza Dniestru	region wodny Dniestru	0,0	0,0	0,0
obszar dorzecza Dunaju	region wodny Czadeczki	0,0	0,0	0,0
	region wodny Czarnej Orawy	0,0	0,0	26,2
	region wodny Morawy	0,0	0,0	0,0
	<b>suma</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>26,2</b>
obszar dorzecza Łaby	region wodny Izery	0,0	0,0	0,0
	region wodny Łaby i Ostrożnicy (Upa)	0,0	0,0	0,0
	region wodny Metuje	0,0	15,0	0,0
	region wodny Orlicy	0,0	0,0	0,0
	<b>suma</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>
obszar dorzecza Niemna	region wodny Niemna	0,0	214,3	0,0
obszar dorzecza Odry	region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	569,5	1 312,5	283,0
	region wodny Górnej Odry	746,6	270,5	11,0
	region wodny Noteci	683,7	52,1	25,2
	region wodny Środkowej Odry	2 806,9	227,0	342,8
	region wodny Warty	1 917,7	942,8	112,3
	<b>suma</b>	<b>6 724,4</b>	<b>2 804,9</b>	<b>774,3</b>
obszar dorzecza Pregoły	region wodny Łyny i Węgorapy	165,5	279,9	11,0
obszar dorzecza Świeżej	region wodny Świeżej	0,0	0,0	0,0
obszar dorzecza Wisły	region wodny Bugu	1 084,2	1 205,4	24,5
	region wodny Dolnej Wisły	1 931,4	1 204,9	0,0
	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	947,8	1 850,2	185,3
	region wodny Górnej-Zachodniej Wisły	1 083,3	2 039,8	147,6
	region wodny Małej Wisły	181,9	380,0	7,4
	region wodny Narwi	502,1	1 000,9	0,0
	region wodny Środkowej Wisły	1 791,0	2 532,9	185,6
	<b>suma</b>	<b>7 521,7</b>	<b>10 214,1</b>	<b>550,4</b>
<b>RAZEM (POLSKA)</b>		<b>14 411,6</b>	<b>13 528,2</b>	<b>1 361,9</b>

**Oznaczenia:**

2011 - 1. cykl: ciekły/odcinki cieków wskazane jako ONNP w WOPR w 2011 r., dla których MZP i MRP zostały opracowane w pierwszym cyklu planistycznym DP

2011 - 2. cykl: ciekły/odcinki cieków wskazane jako ONNP w WOPR w 2011 r., dla których MZP i MRP są opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP

2018 - 2. cykl: cykl: ciekły/odcinki cieków wskazane jako ONNP w przeglądzie i aktualizacji WOPR w 2018 r., dla których MZP i MRP będą opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP



Rysunek 4: ONNP dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania

## 5. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych

### 5.1. Opis powodzi historycznych

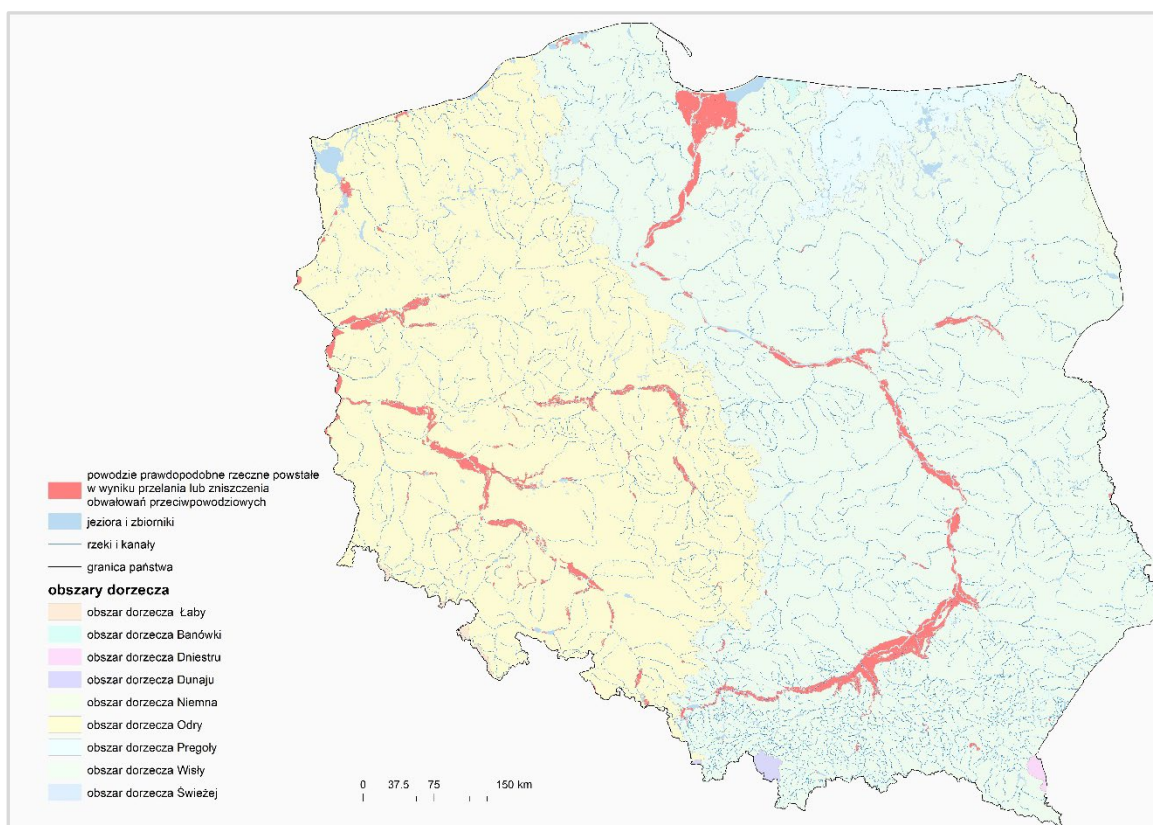
#### 5.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

W przypadku powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych dysponowano informacją o zasięgu zalewu łącznie dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych i powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.

#### 5.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Zasięgi powodzi prawdopodobnych rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych określone zostały na podstawie MZP (scenariusz całkowitego zniszczenia obwałowań dla 1%).

Wszystkie powodzie prawdopodobne uwzględniane w analizie zobrazowano na rysunku 5.



Rysunek 5: Powodzie prawdopodobne rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych

## 5.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Obliczone wartości kryteriów wykorzystanych w analizie ryzyka do oceny negatywnych skutków powodzi (kryterium 1: bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi, kryterium 2: wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą, kryterium 3: wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe, kryterium 4: wpływ powodzi na środowisko) wskazały na bardzo duże zróżnicowanie wartości w poszczególnych analizowanych jednostkach przestrzennych, co świadczy o odmiennym charakterze obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią (np. obszary wiejskie i miasta). Zakres wartości dla poszczególnych kryteriów przedstawiono w tabeli 8.



Tabela 8: Zakres wartości dla kryteriów oceny negatywnych skutków powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych

Nr kryterium	Nazwa i opis kryterium	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość średnia
1	Bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość zaludnienia.</i>	os./km <sup>2</sup>	0	14463	305
2	Wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy poszczególnych klas form pokrycia terenu: obszary zasiedlone, obszary przemysłowe, infrastruktura komunikacyjna (drogi, koleje), rolnictwo, lasy, inne.</i>	-	-	-	-
	obszary zasiedlone	%	0,0	99,0	4,5
	obszary przemysłowe	%	0,0	93,0	0,6
	obszary infrastruktury komunikacyjnej, drogi, koleje	%	0,0	100,0	0,9
	obszary rolnicze	%	0,0	100,0	32,9
	obszary leśne	%	0,0	100,0	12,2
	obszary inne	%	0,0	100,0	48,8
3	Wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość obiektów zabytkowych</i>	ob./km <sup>2</sup>	0	606	0,43
4	Wpływ powodzi na środowisko <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy form ochrony przyrody (uwzględniono przy tym parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerwaty przyrody i obszary Natura 2000).</i>	%	0,0	100,0	44,4

### 5.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi

Obliczone wartości kryteriów wykorzystanych w analizie ryzyka do prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń (kryterium 5: wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności, kryterium 6: wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych, kryterium 7: wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi) wskazały na bardzo duże zróżnicowanie wartości w poszczególnych analizowanych jednostkach przestrzennych, co świadczy o odmiennym charakterze obszarów zagrożonych powodzią (np. obszary wiejskie i miasta). Zakres wartości dla poszczególnych kryteriów przedstawiono w tabeli 9.



Tabela 9: Zakres wartości dla kryteriów prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych

Nr kryterium	Nazwa i opis kryterium	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość średnia
5	Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono zmiany liczby ludności (na podstawie danych z lat 2010 i 2016 r.).</i>	os.	-322	1585	2,6
6	Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy obszarów, dla których wykazano spadek zagrożenia powodziowego, oraz obszarów, dla których wykazano wzrost zagrożenia powodziowego.</i>	%	-4,0	100,0	0,1
7	Wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych przypisano tendencję zmiany prognozowanej wielkości przepływów wysokich Q90 w latach 2021-2050 (dla dwóch scenariuszy, tj.: RCP 4,5: scenariusz umiarkowanej emisji gazów cieplarnianych i RCP 8,5: scenariusz wysokiej emisji gazów cieplarnianych). W przypadku rzek Przymorza, z uwagi na brak danych dotyczących projekcji przepływów, prognozowane zmiany przepływów określono na podstawie analizy trendu.</i>	%	-65,0	97,0	15,6

#### 5.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

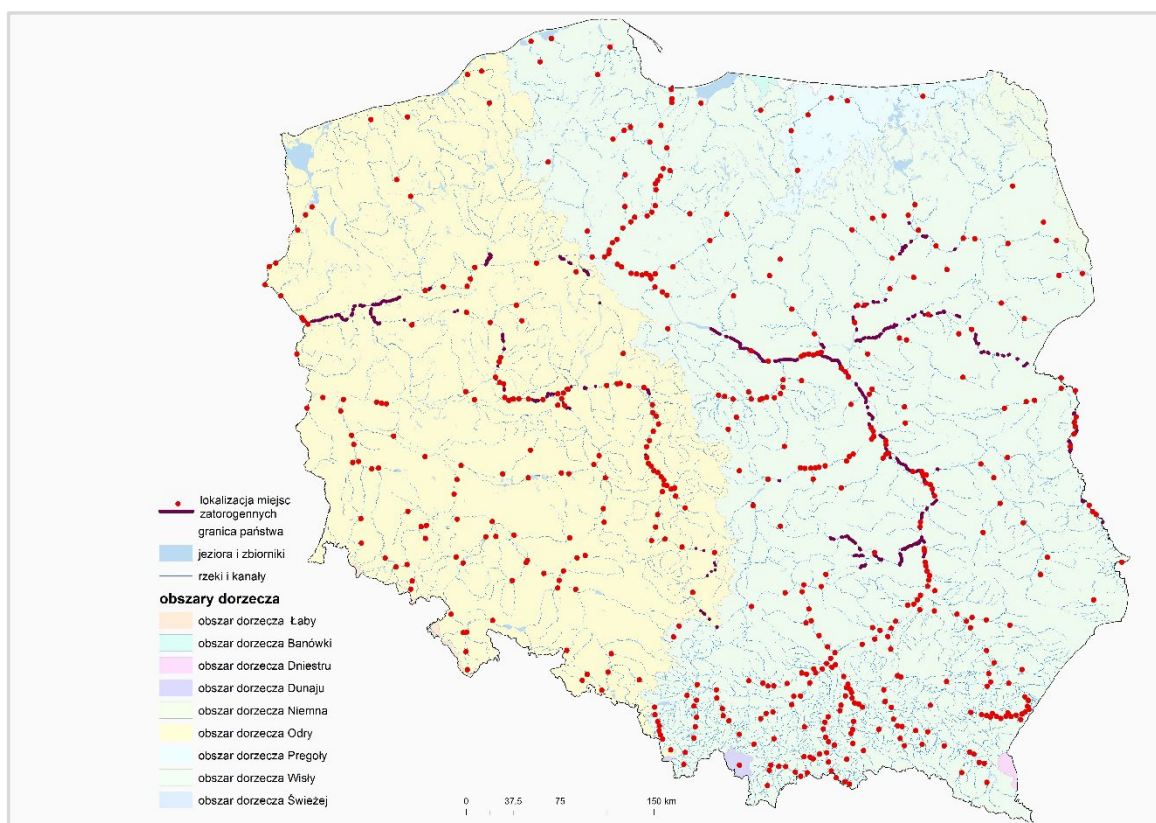
ONNP dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych pokrywają się z ONNP dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania wyznaczonych na tych samych odcinkach rzek.

## 6. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym

### 6.1. Opis powodzi historycznych

#### 6.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Zebrane informacje o powodziach rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym pozwoliły na określenie miejsc i odcinków zatorogennych na rzekach – zobrazowano je na rysunku 6.



Rysunek 6: Miejsca/odcinki zatorogenne dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym

### 6.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

W opisie powodzi prawdopodobnych uwzględniono informacje o częstotliwości występowania zatorów lodowych na ciekach – była to informacja o miejscach zatorogennych, uwzględnionych w powodziach historycznych.

### 6.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Podstawę określenia potencjalnego zagrożenia powodzią dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym stanowiły dostępne informacje o zatorowych powodziach historycznych i prawdopodobnych. Informacje te miały charakter punktowy (miejsca zatorogenne na rzekach) i liniowy (odcinki zatorogenne na rzekach), i nie były wystarczające do wyznaczenia zasięgu obszarowego potencjalnego zagrożenia powodzią o mechanizmie zatorowym. Z tego powodu dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym oceny negatywnych skutków tych powodzi nie przeprowadzono.

### 6.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi

Podstawę określenia potencjalnego zagrożenia powodzią dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym stanowiły dostępne informacje o zatorowych powodziach historycznych i prawdopodobnych. Informacje te miały charakter punktowy (miejsca zatorogenne na rzekach) i liniowy (odcinki zatorogenne na rzekach), i nie były wystarczające do wyznaczenia zasięgu obszarowego potencjalnego zagrożenia powodzią o mechanizmie zatorowym. Z tego powodu dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń dla tych powodzi nie przeprowadzono. Dodatkowo przeprowadzenie analiz wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym uniemożliwił brak łatwo dostępnych danych dotyczących tendencji zmian zjawisk lodowych na rzekach Polski.

### 6.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

Ze względu na brak łatwo dostępnych danych dotyczących obszarowego zasięgu zagrożenia związanego z powodzią rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym (zarówno w zakresie powodzi historycznych jak i prawdopodobnych), które mogłyby być podstawą do wyznaczenia obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią (a także oceny negatywnych



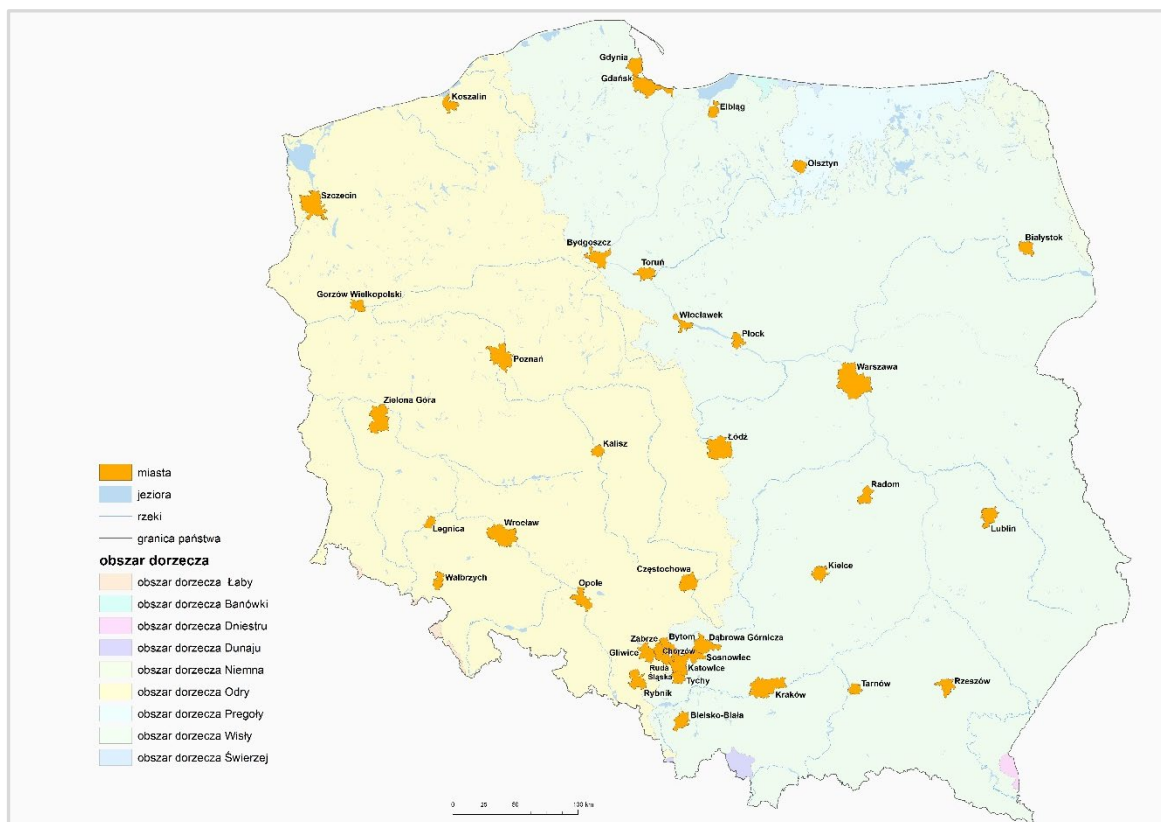
skutków powodzi i prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń), dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym odstąpiono od określenia ONNP.

## 7. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi opadowych

### 7.1. Opis powodzi historycznych

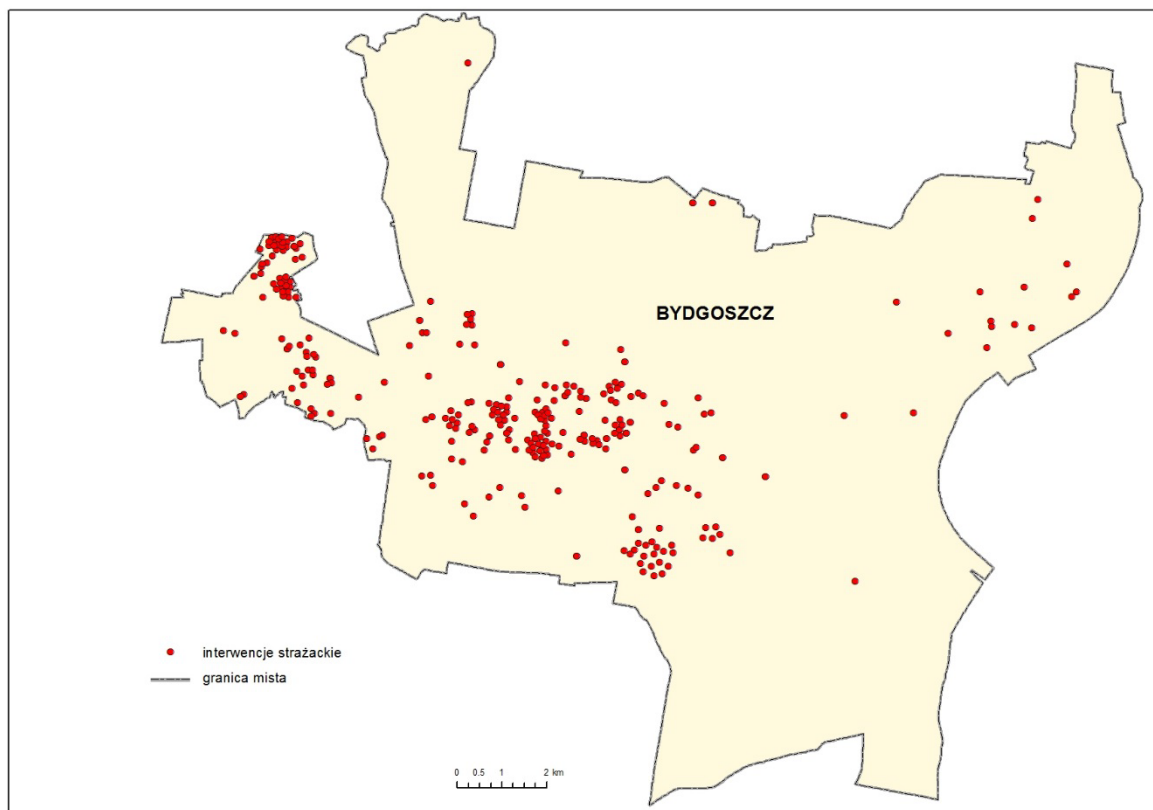
#### 7.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Powodzie opadowe występują na terenie całego kraju, jednak znaczące negatywne skutki odnotowywane są przede wszystkim w większych miastach. Dlatego identyfikacja powodzi historycznych została przeprowadzona na podstawie danych o interwencjach straży pożarnej, które dla okresu 2010-2017 posiadały jednolitą strukturę, dla 39 miast o liczbie ludności powyżej 100 000. Są to następujące miasta: Białystok, Bielsko-Biała, Bydgoszcz, Bytom, Chorzów, Częstochowa, Dąbrowa Górnicza, Elbląg, Gdańsk, Gdynia, Gliwice, Gorzów Wielkopolski, Kalisz, Katowice, Kielce, Koszalin, Kraków, Legnica, Lublin, Łódź, Olsztyn, Opole, Płock, Poznań, Radom, Ruda Śląska, Rybnik, Rzeszów, Sosnowiec, Szczecin, Tarnów, Toruń, Tychy, Wałbrzych, Warszawa, Włocławek, Wrocław, Zabrze, Zielona Góra. Lokalizację miast przedstawiono na rysunku 7.



Rysunek 7: Miasta o liczbie ludności powyżej 100 000, dla których przeprowadzono analizę powodzi opadowych na podstawie danych dotyczących interwencji strażackich.

W wyniku analizy danych nt. interwencji strażackich uzyskano informację o interwencjach, które potraktowano jako znaczące powodzie historyczne opadowe w formie punktowej. Przykładowe wyniki analizy dla miasta Bydgoszczy przedstawiono na rysunku 8.



Rysunek 8: Rozkład przestrzenny interwencji strażackich – znaczących powodzi historycznych opadowych w mieście Bydgoszczy (źródło: opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017)

Rysunek 8 pokazuje również jedną z cech charakterystycznych powodzi opadowych, tj. ich znaczne rozproszenie na obszarze miasta. Jest to efekt zróżnicowania:

1. Ukształtowania terenu – występują:

- obszary depresyjne, z których woda nie jest w stanie odpłynąć sama; w praktyce są to czasami dość duże fragmenty miasta, ale najczęściej problemy stwarzają setki obniżen terenu wynikających ze specyfiki budowli – do typowych należą przejazdy pod mostami, elementy skrzyżowań itd.;
- obszary o małym nachyleniu, z których woda odpływa na tyle powoli, że jej objętość może stwarzać zagrożenie zalaniem; są to tereny, z których wolno spływająca woda może okresowo zagrażać mieszkańcom i użytkownikom tych terenów;
- obszary znajdujące się na załamaniu spadków terenu (np. wysoka skarpa, wypłaszczenie) – to dość częste sytuacje tam, gdzie część miasta jest znacznie wyżej niż pozostałe (np. Gdańsk, Elbląg); gwałtowny spływ wody po stokach trafiając na obszar płaski powoduje okresowe spiętrzenie się wody na tym terenie;

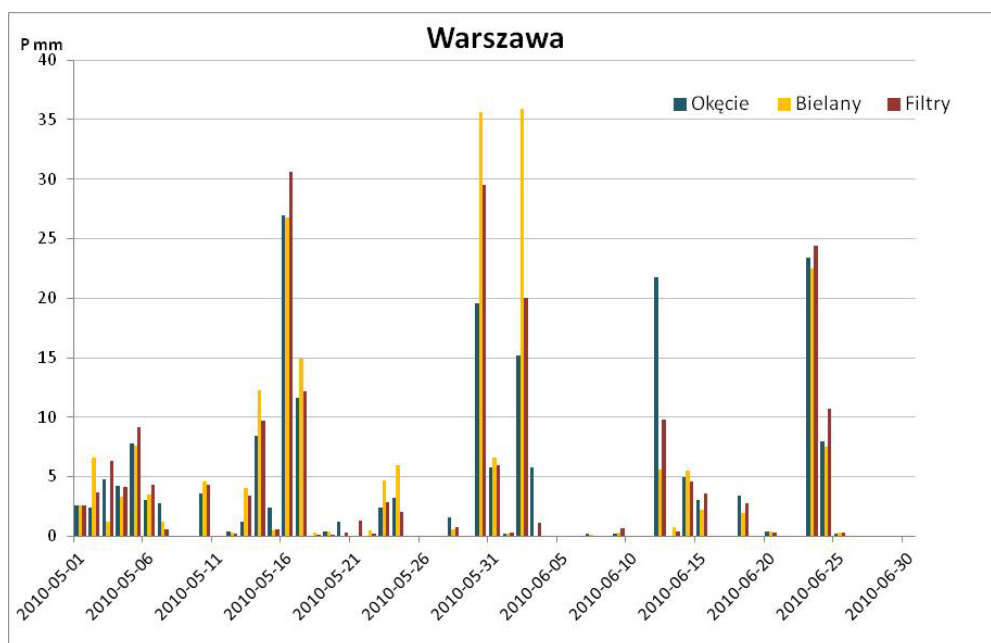


2. Stopnia uszczelnienia powierzchni – uszczelnienie terenu jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na gromadzenie się wody podczas gwałtownych opadów deszczu, powoduje, że wody opadowe nie infiltrują w głąb; obserwuje się coraz intensywniejszą zabudowę terenów podmiejskich, tendencję do pokrywania miast szczelnymi, nie przepuszczającymi materiałami takimi jak beton czy asfalt;
3. Rozbudowy infrastruktury podziemnej (podziemne przejścia, garaże, tunele, piwnice itp.) – obiekty infrastruktury podziemnej są szczególnie podatne na zalanie podczas opadów burzowych, jednocześnie w dużych miastach obserwuje się rozwój tego typu infrastruktury.

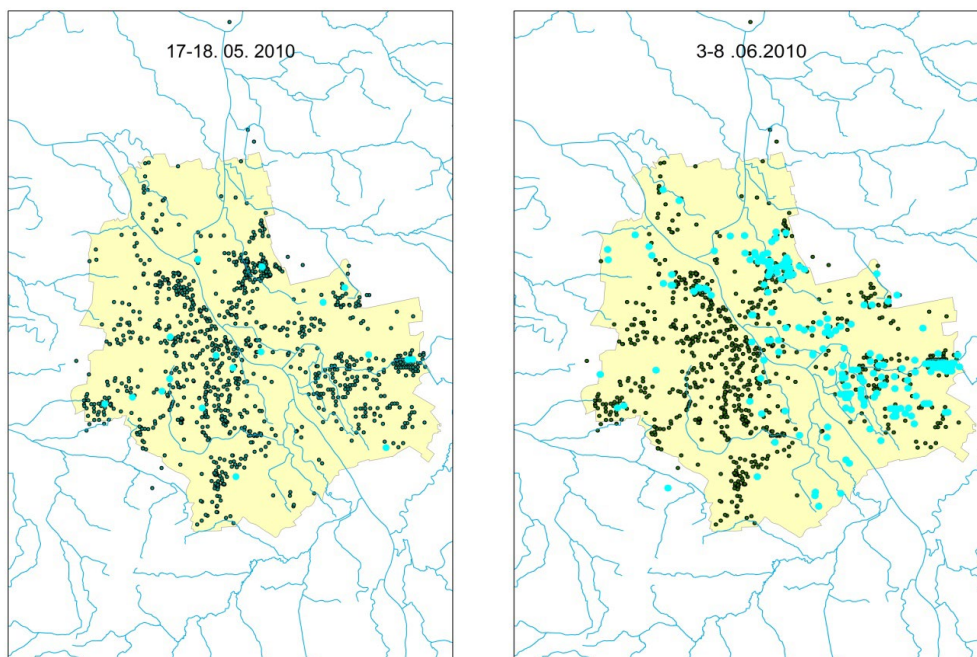
Dodatkowo są inne czynniki, o charakterze lokalnym. Należą do nich: historyczny układ sieci cieków wodnych, zdiagnozowany układ wadliwie działającej kanalizacji deszczowej (np. woda wypływająca z przepełnionej kanalizacji czy okresowe niedrożności studzienek kanalizacji deszczowej). Przeprowadzone analizy pokazały, że takich obszarów (np. obszarów depresyjnych) w miastach mogą być tysiące i nie wszędzie spowoduje to wystąpienie powodzi.

Ponadto powodzie opadowe są w większości zdarzeniami małoobszarowymi. Z przeprowadzonych analiz wynika, że znacząca większość interwencji dotyczy zdarzeń, które obejmują obszar najwyżej kilkuset metrów kwadratowych: od 28% do 87% interwencji dotyczy obszaru do 100 m<sup>2</sup>, a od 72% do 97% interwencji dotyczy obszarów do 300 m<sup>2</sup>.

Często są to również obszary, na którym zdarzenia powodziowe mają charakter chwilowy – spowodowany na przykład pracami budowlanymi. Decyduje o tym również zróżnicowanie pola opadu w zależności od epizodu (rysunki 9 i 10).

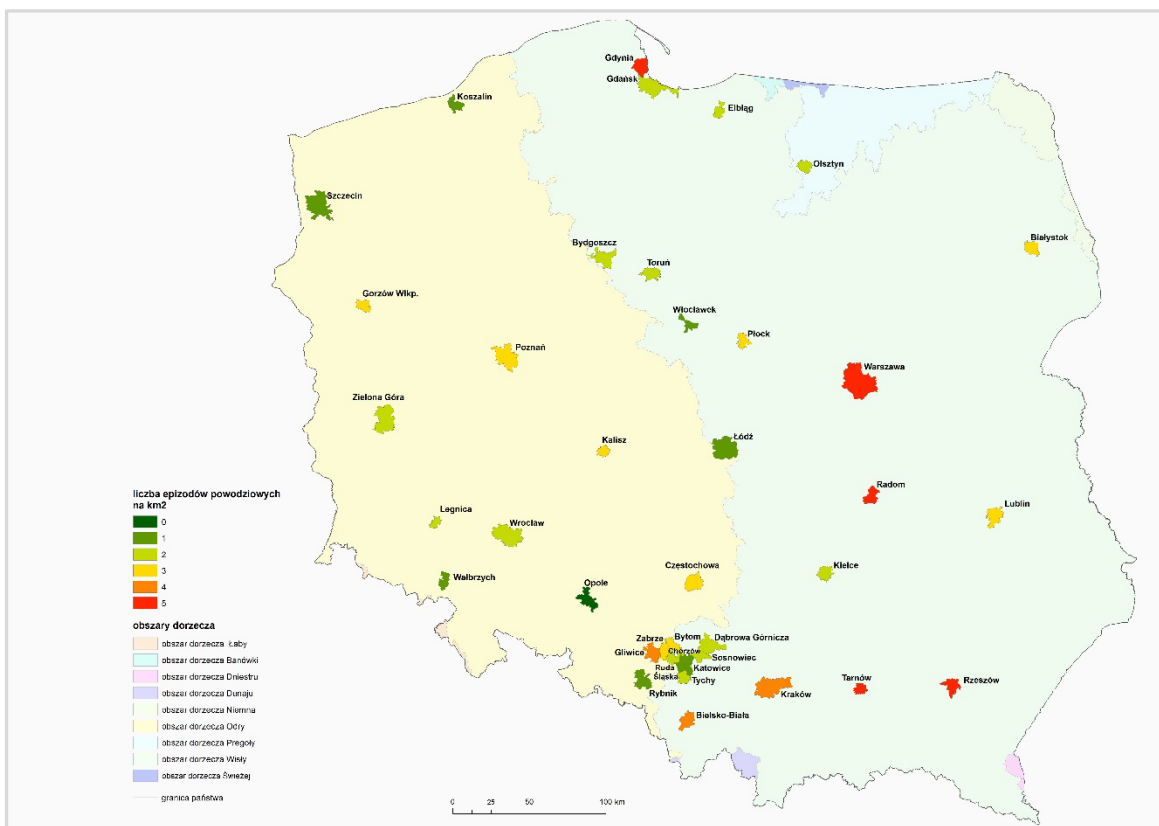


Rysunek 9: Zróżnicowanie wysokości opadu rejestrowanego na trzech posterunkach opadowych reprezentujących różne części lewobrzeżnej Warszawy (Opracowano na podstawie danych IMGW-PIB)



Rysunek 10: Rozkład przestrzenny interwencji strażackich w wyniku wybranych epizodów opadów nawalnych (niebieskie punkty) na tle rozkładu interwencji w latach 2010-2017 (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017)

Analiza powodzi historycznych opadowych wykazała duże zróżnicowanie w skali całej Polski – wyniki przedstawiono na rysunku 11.



Rysunek 11: Średnia liczba interwencji strażackich przypadających na 1 km<sup>2</sup> powierzchni miasta w latach 2010-2017 (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017)

### 7.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Nie istnieje prosta ilościowa relacja pomiędzy informacją o prawdopodobieństwie wystąpienia opadu o wysokim natężeniu a prawdopodobieństwem zagrożenia powodziowego o określonym zasięgu. Ponadto zagrożenia wywołane opadami o dużym natężeniu mają zazwyczaj charakter małoobszarowy i są zmienne w czasie i przestrzeni. W tej sytuacji w ramach statystycznej analizy prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi opadowej dla każdego z analizowanych miast dokonano oceny liczby interwencji w latach 2010-2017 w poszczególnych miesiącach oraz częstości występowania interwencji w latach 2010-2017 w poszczególnych latach.

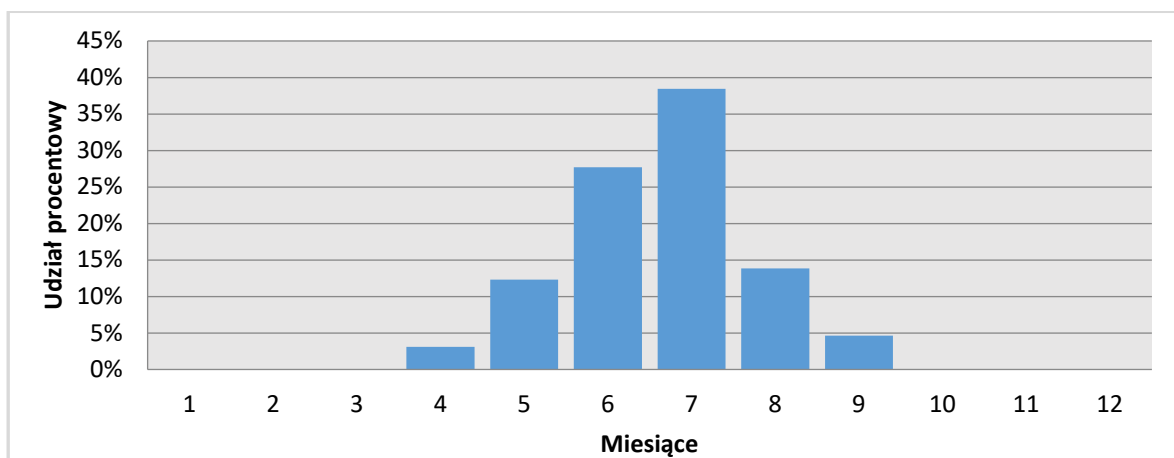
Przykładowe wyniki dla miasta Wałbrzycha przedstawiono w tabelach 10 i 11 oraz na rysunku 12.

Tabela 10: Liczba interwencji występowania interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych miasta Wałbrzycha w latach 2010-2017 w poszczególnych miesiącach (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017)

Rok	Miesiąc						Suma
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
2010	-	1	-	-	1	-	<b>2</b>
2011	-	-	-	11	-	-	<b>11</b>
2012	-	1	1	2	-	-	<b>4</b>
2013	-	-	15	5	1	-	<b>21</b>
2014	1	3	1	7	-	2	<b>14</b>
2015	-	-	-	-	5	-	<b>5</b>
2016	-	3	-	-	-	-	<b>3</b>
2017	1	-	1	-	2	1	<b>5</b>

Tabela 11: Rozkład częstości (w %) występowania interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych miasta Wałbrzycha w latach 2010-2017 w poszczególnych miesiącach (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017)

Rok	Miesiąc						Suma
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
2010	0,00	1,54	0,00	0,00	1,54	0,00	<b>0</b>
2011	0	0	0	16,92	0	0	<b>16,92</b>
2012	0	1,54	1,54	3,08	0	0	<b>6,16</b>
2013	0	0	23,08	7,69	1,54	0	<b>32,31</b>
2014	1,54	4,62	1,54	10,77	0	3,08	<b>21,55</b>
2015	0	0	0	0	7,69	0	<b>7,69</b>
2016	0	4,62	0	0	0	0	<b>4,62</b>
2017	1,54	0	1,54	0	3,08	1,54	<b>7,7</b>
<b>Suma</b>	<b>3,08</b>	<b>12,31</b>	<b>27,69</b>	<b>38,46</b>	<b>13,85</b>	<b>4,62</b>	<b>100,01</b>



Rysunek 12: Miesięczny rozkład interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych w mieście Wałbrzychu w latach 2010-2017 (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017)

## 7.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Ze względu na brak wymogów instytucjonalnych w Polsce nie rejestruje się całościowych danych o skutkach powodzi. Stąd zebrane dane o skutkach powodzi opadowych miały wyłącznie charakter szacunkowy, a ocena miała charakter jakościowy.

Ocena negatywnych skutków powodzi opadowych została przeprowadzona na podstawie informacji zawartych w bazie danych interwencji strażackich. Analiza wykazała, że znacząca większość podejmowanych przez służby akcji dotyczy zdarzeń, które obejmują niewielki obszar – kilkaset metrów kwadratowych. Oznacza to, że powodzie miejskie nie obejmują terytorium całego miasta, ale mają charakter punktowych zdarzeń rozproszonych na dość dużej powierzchni.

Poszczególnym rodzajom obiektów, w których miała miejsce interwencja strażacka przypisano typy konsekwencji, zgodnie z wymogami raportowania KE (CIS 2017) – przypisanie przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12: Typy konsekwencji i rodzaje obiektów, w których miała miejsce interwencja strażacka

Nazwa obiektu zagrożonego wg danych zawartych w bazie danych interwencji strażackich	Negatywne skutki dla			
	życia i zdrowia ludzi	środowiska	dziedzictwa kulturowego	działalności gospodarczej
Administracyjno-biurowe, banki	-	-	-	B41
Biblioteki, archiwa			B31	B41
Budynki gospodarcze (szopy, komórki, garaże, wiaty, kotłownie)	-	-	-	B41,B44
Budynki gospodarcze (szopy, komórki, wiaty, kotłownie - bez garaży)	-	-	-	B41,B44
Budynki gospodarcze (w tym wiaty, bez garaży)	-	-	-	B41,B44
Budynki inwentarskie, hodowlane, magazynowe (stodoły), szklarnie	-	-	-	B41,B43
Budynki mieszkalne w gospodarstwach rolnych	-	-	-	B41
Budynki produkcyjne	-	-	-	B41,B44
Domy dziecka	B12	-	-	B41
Domy emerytów	B12	-	-	B41
Domy wczasowe, pensjonaty	B11	-	-	B41,B44
Drogowe - autobusy, trolejbusy	-	-	-	B42
Drogowe - samochody ciężarowe, maszyny drogowe, cysterny, przyczepy do samochodów ciężarowych	-	-	-	B42
Drogowe - samochody osobowe, przyczepy samochodów osobowych	-	-	-	B42
Garaże, warsztaty samochodowe poza budynkami, w tym kompleksy garażowe	-	-	-	B41,B44
Garaże, warsztaty samochodowe wewnątrz budynków magazynowych i produkcyjnych	-	-	-	B41,B44
Garaże, warsztaty samochodowe wewnątrz budynków mieszkalnych	-	-	-	B41,B44

Nazwa obiektu zagrożonego wg danych zawartych w bazie danych interwencji strażackich	Negatywne skutki dla			
	życia i zdrowia ludzi	środowiska	diedzictwa kulturowego	działalności gospodarczej
Garaże, warsztaty samochodowe wewnątrz pozostałych budynków lub ich części, zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi	-	-	-	B41,B44
Handlowo-usługowe (sklepy, domy towarowe, lokale gastronomiczne, hurtownie, zakłady usługowe)	-	-	-	B41,B44
Handlowo-usługowe, w szczególności sklepy, domy towarowe, lokale gastronomiczne, hurtownie, zakłady usługowe	-	-	-	B41,B44
Hotele, noclegownie	B11	-	-	B41,B44
Inne nietypowe obiekty, budynki, instalacje	-	-	-	B41,B45
Inne obiekty mieszkalne (altanki, barakowozy itp.)	-	-	-	B45
Inne obiekty mieszkalne, w szczególności altanki, barakowozy, domki letniskowe	-	-	-	B45
Inne obiekty użyteczności publicznej	-	-	-	B45
Instalacje technologiczne poza budynkami	-	-	-	B42
Internaty, domy studenckie	B11	-	-	B41
Jednorodzinne, w tym bliźniaki, zabudowa szeregowa	B11	-	-	B41
Koszary	B11	-	-	B41
Kultu religijnego, sakralne	-	-	B31	B41
Magazyny, hurtownie w obiektach przeznaczonych na pobyt ludzi	-	-	-	B41,B42,B44
Magazyny, hurtownie w obiektach przeznaczonych na pobyt ludzi	-	-	-	B41,B42,B44
Magazyny, hurtownie, wiaty wolno stojące	-	-	-	B41,B42
Magazyny, hurtownie, wiaty wolnostojące	-	-	-	B41,B42,B44
Magazyny, wiaty na terenie zakładów produkcyjnych	-	-	-	B42
Maszyny i urządzenia technologiczne	-	-	-	B42
Muzea, skanseny, wystawy, galerie	-	-	B31	B41,B44
Muzea, wystawy, galerie	-	-	B31	B41,B44
Obiekty hydrotechniczne	-	-	-	B42
Obiekty użytkowane przez konsulaty, ambasady (eksterytorialne)	-	-	-	B41
Obiekty wojskowe	-	-	-	B41
Obsługi pasażerów w komunikacji (dworce kolejowe i autobusowe, porty rzeczne i morski dworce lotnicze)	-	-	-	B41,B42
Obsługi pasażerów w komunikacji, w szczególności dworce kolejowe i autobusowe, porty rzeczne i morskie, dworce lotnicze	-	-	-	B41,B42
Oświaty i nauki (budynki dydaktyczne, szkoły, przedszkola)	-	-	-	B41
Oświaty i nauki, w szczególności budynki dydaktyczne, szkoły, przedszkola	-	-	-	B41
Place składowe, w tym także hałdy	-	B23	-	-
Płyty manewrowe i pasy lotnisk, szlaki kolejowe i manewrowe, drogi i ulice (ale bez zdarzeń z udziałem środków transportu, bez pożarów traw)	-	-	B42	-
Pobocza dróg i szlaków komunikacyjnych (ale bez zdarzeń z udziałem środków transportu, bez pożarów traw na poboczach)	-	-	-	B42
Pomieszczenia administracyjne	-	-	-	B41
Pomieszczenia socjalne (szatnie, stołówki itp.)	-	-	-	B41
Pomieszczenia socjalne, w szczególności szatnie, stołówki	-	-	-	B41
Rurociągi, instalacje przemysłowe	-	-	-	B42



Nazwa obiektu zagrożonego wg danych zawartych w bazie danych interwencji strażackich	Negatywne skutki dla			
	życia i zdrowia ludzi	środowiska	diedzictwa kulturowego	działalności gospodarczej
Rurociągi, instalacje przesyłowe między obiektami na terenie zakładu oraz tranzytowe poza terenem zakładu	-	-	-	B42
Schroniska	B11	-	-	B41
Służba zdrowia (szpitale, sanatoria, domy opieki społecznej, przychodnie, żłobki)	B12	-	-	B41
Służby zdrowia, w szczególności szpitale, sanatoria, domy opieki społecznej, przychodnie, żłobki	B12	-	-	B41
Stacje paliw płynnych i gazu płynnego	-	B23	-	B41,B44
Szynowe środki komunikacji miejskiej	-	-	-	B42
Śmietniki wolnostojące, wysypiska śmieci	-	B23	-	-
Trawy, trawniki na terenach nierolniczych, poboczach dróg i szlaków, ulic	-	-	-	B42
Typowo wojskowe obiekty	B11	-	-	B41
Widowiskowo-rozrywkowe i sportowe	-	-	-	B41
Wielorodzinne	B11	-	-	B41
Zabytki kultury materialnej nie będące budynkami	-	-	B32	-
Zakłady odosobnienia, w szczególności zakłady karne, areszty śledcze, domy poprawcze	B11	-	-	B41
Zakłady odosobnienia, zakłady karne, areszty śledcze, domy poprawcze	B11	-	-	B41
Zdarzenia mające miejsce na dużych obszarach mieszkalnych lub gospodarczych	B12	-	-	-
Zdarzenia występujące na dużych obszarach mieszkalnych lub gospodarczych, na terenach gmin, miast i osiedli (np. poszukiwanie ludzi i zwierząt na terenach wiejskich, miejskich, lasów, udział w ewakuacji, pomoc w działaniach innych służb obejmujących te obszary)	B12	-	-	-

**Oznaczenia:**

*B11: Negatywne konsekwencje powodzi - życie i zdrowie ludzi: Niekorzystne konsekwencje dla zdrowia ludzkiego, zarówno jako natychmiastowe lub wtórne skutki, takie jak mogą powstać w wyniku zanieczyszczenia lub przerw w świadczeniu usług związanych z zaopatrzeniem w wodę i leczeniem, a także obejmować ofiary śmiertelne*

*B12: Negatywne konsekwencje powodzi - życie i zdrowie ludzi: Niekorzystne konsekwencje dla społeczności, takie jak szkodliwy wpływ na lokalne zarządzanie i administrację publiczną, reagowanie w sytuacjach kryzysowych, edukacja, opieka zdrowotna i pomoc społeczna (np. szpitale)*

*B23: Negatywne konsekwencje powodzi - środowisko: Źródła potencjalnych zanieczyszczeń w przypadku powodzi, takie jak instalacje IPPC i Seveso lub źródła punktowe lub rozproszone*

*B31: Negatywne konsekwencje powodzi - dziedzictwo kulturowe: Niekorzystne konsekwencje dla dziedzictwa kulturowego, które mogą obejmować stanowiska archeologiczne / zabytki, miejsca architektury, muzea, miejsca duchowe i budynki*

*B32: Negatywne konsekwencje powodzi - dziedzictwo kulturowe: niekorzystne trwałe lub długoterminowe konsekwencje dla krajobrazów kulturowych, czyli właściwości kulturowe, które reprezentują połączone dzieła natury i człowieka, takie jak relikty tradycyjnych krajobrazów, miejsca zakotwiczenia lub strefy*

*B41: Negatywne konsekwencje powodzi - działalność gospodarcza: Nieruchomości (takie jak domy i firmy)*

*B42: Negatywne konsekwencje powodzi - działalność gospodarcza: Infrastruktura (aktywa takie jak media, wytwarzanie energii, transport, magazynowanie i komunikacja)*

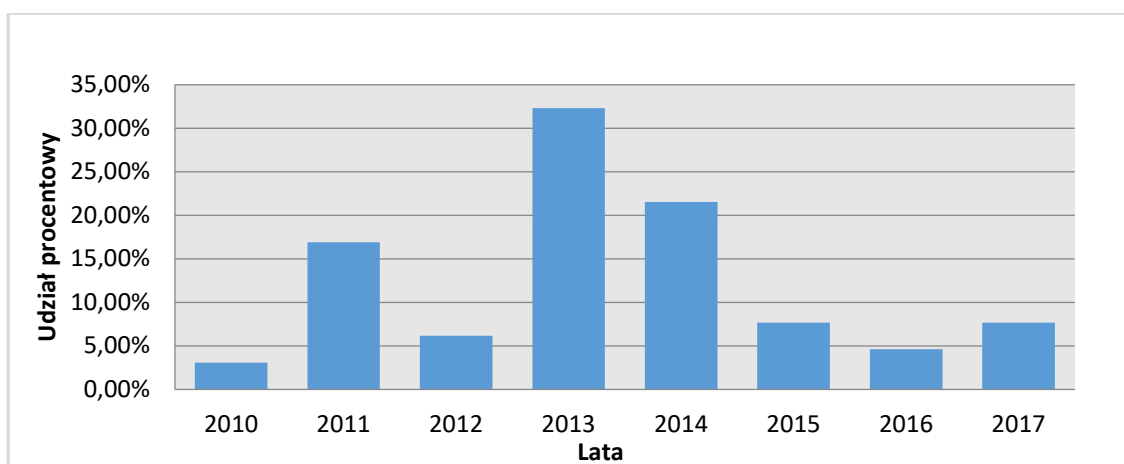
*B43: Negatywne konsekwencje powodzi - działalność gospodarcza: Użytkowanie gruntów na obszarach wiejskich (np. działalność rolnicza, leśnictwo, wydobywanie minerałów i rybołówstwo)*

*B44: Negatywne konsekwencje powodzi - działalność gospodarcza: Działalność gospodarcza (np. produkcja, budownictwo, handel detaliczny, usługi i inne źródła zatrudnienia)*

*B45: Negatywne konsekwencje powodzi - działalność gospodarcza: Inne*

### 7.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi

Przy prognozie długofalowego rozwoju wydarzeń dla powodzi opadowych brano pod uwagę trzy czynniki mające wpływ na przebieg wydarzeń w przyszłości, tj.: tendencje zmian opadów, liczby ludności i zagospodarowania terenu. Jednocześnie zrezygnowano z oceny trendów zmian zagrożeń ocenianych na podstawie interwencji strażackich z uwagi na zbyt krótkie ciągi danych. Stwierdzono jedynie, że mają one bardzo zróżnicowany przebieg w poszczególnych miastach. Na rysunku 13 przedstawiono przykładowy rozkład czasowy interwencji w mieście Wałbrzych w poszczególnych latach.



Rysunek 13: Wieloletni rozkład interwencji strażackich w wyniku powodzi opadowych w Wałbrzychu (opracowano na podstawie Bazy Danych Interwencji Strażackich 2017)

W przypadku tendencji zmian opadów sprawdzono możliwość wykorzystania dostępnych prognoz zmian klimatu –przeanalizowano wyniki dwóch projektów: CHASE-PL (*Climate change impact assessment for selected sectors in Poland*) oraz KLIMAT (*Wpływ zmian klimatu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo*). W pierwszym zostały opracowane prognozy zmian elementów bilansu wodnego w dorzeczu Wisły i Odry w przyszłych horyzontach czasowych (2024-2050 i 2074-2100). Przyjęty w badaniach okres referencyjny to lata 1974–2000. W modelowaniu opadów wykorzystano symulacje klimatyczne EURO-CORDEX (Berezowski i in. 2017). Efektem drugiego projektu KLIMAT są informacje na temat procentowych zmian sum opadów w Polsce, w latach 2011-2030 dla scenariuszy A2, A1B, B1 (okres referencyjny: 1971-1990, model RegCM).

W obu projektach opracowane prognozy dotyczą całego roku, ewentualnie 4 sezonów (wiosna, lato, jesień, zima). Uzyskane informacje pozwalają na ocenę przestrzennego zróżnicowania prognozowanych zmian na terenie Polski (rysunek 14), jednak jest to zbyt ogólna informacja do przewidywania rozwoju powodzi opadowych w przyszłości, gdyż zagrożenie powodziowe powodują przede wszystkim gwałtowne opady o dużym natężeniu. Biorąc to pod uwagę przeprowadzono analizę trendów częstości występowania opadów dobowych powyżej 20 i 30 mm. Analizy wykonano dla 42 posterunków pomiarowych IMGW PIB reprezentujących badane

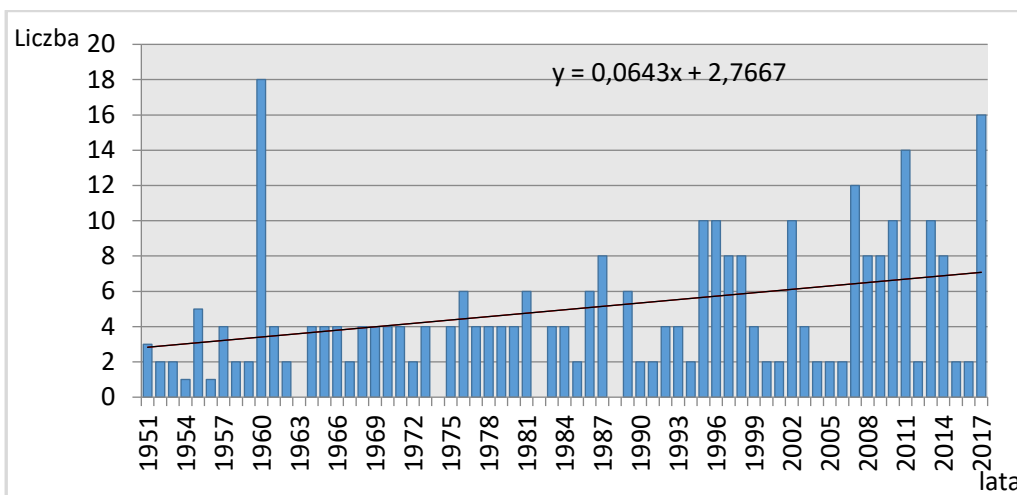
miasta. W większości przypadków dysponowano 66-letnimi ciągami obserwacyjnymi (tabela 13). Wyznaczone trendy miały charakter różnokierunkowy (rysunki 15 i 16).



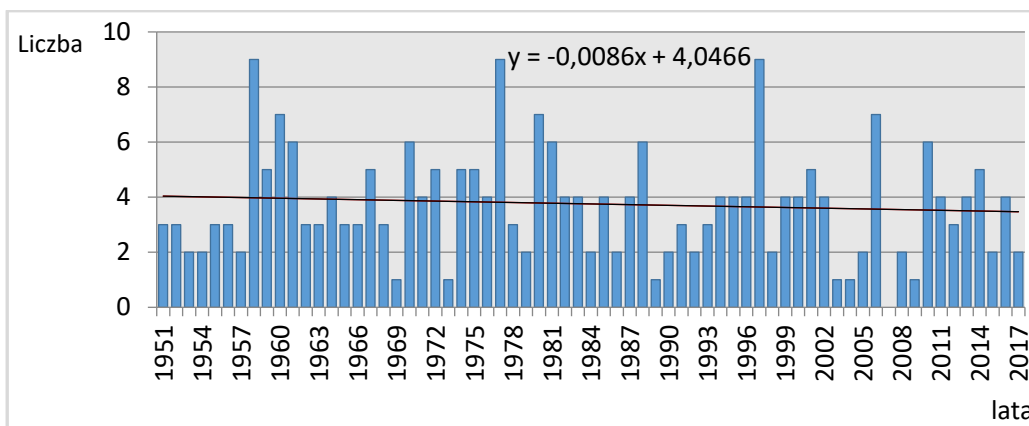
Rysunek 14: Przykład prognozy długofalowej zmiany maksymalnego rocznego opadu w wieloletiu 2074-2100 w stosunku do okresu referencyjnego 1974-2000 w największych miastach Polski (opracowano na podstawie wyników projektu CHASE-PL)

Tabela 13: Wykaz posterunków pomiarowych dla których wykonano analizy trendu czasowego występowania opadów powyżej 20 i 30 mm

Lp.	Nazwa Posterunku	Długość ciągu obserwacji [lata]
1	Białystok	66
2	Bielsko-Biała	66
3	Bieruń Stary (GOP S)	55
4	Bydgoszcz	64
5	Ciężkowice (Jaworzno GOP E)	62
6	Czeladź (GOP N)	66
7	Częstochowa	66
8	Elbląg-Milejewo	66
9	Gdańsk-Rębichowo	67
10	Gdańsk-Świbno	67
11	Gdynia	65
12	Głódowo(Włocławek)	42
13	Gorzów Wielkopolski	66
14	Kalisz	66
15	Katowice	66
16	Kielce-Suków	66
17	Koszalin	52
18	Kraków Obserwatorium UJ	66
19	Kraków-Balice	66
20	Legnica	66
21	Lipiny (Świętochłowice)	37
22	Lublin-Radawiec	66
23	Łaziska (Radom)	41
24	Łódź	66
25	Makoszowy (Zabrze)	61
26	Nowy Sącz	66
27	Olsztyn	66
28	Opole	66
29	Płock	66
30	Poznań	66
31	Pszczyna (GOP S)	61
32	Racibórz	66
33	Rzeszów-Jasionka	66
34	Szczecin	66
35	Świerklaniec (GOP N)	55
36	Tarnów	66
37	Toruń	66
38	Tychy	45
39	Wałbrzych	63
40	Warszawa	57
41	Wrocław	66
42	Zielona Góra	66

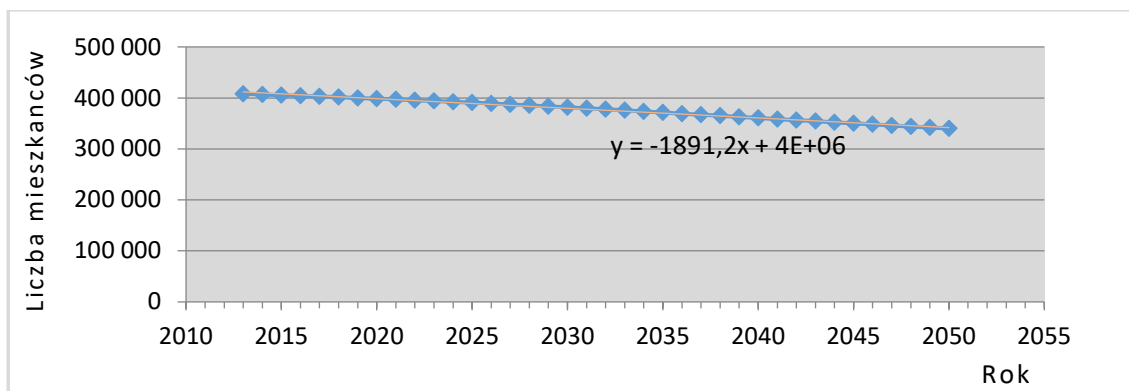


Rysunek 15: Dodatni trend liczby epizodów opadowych powyżej 20 mm w Szczecinie



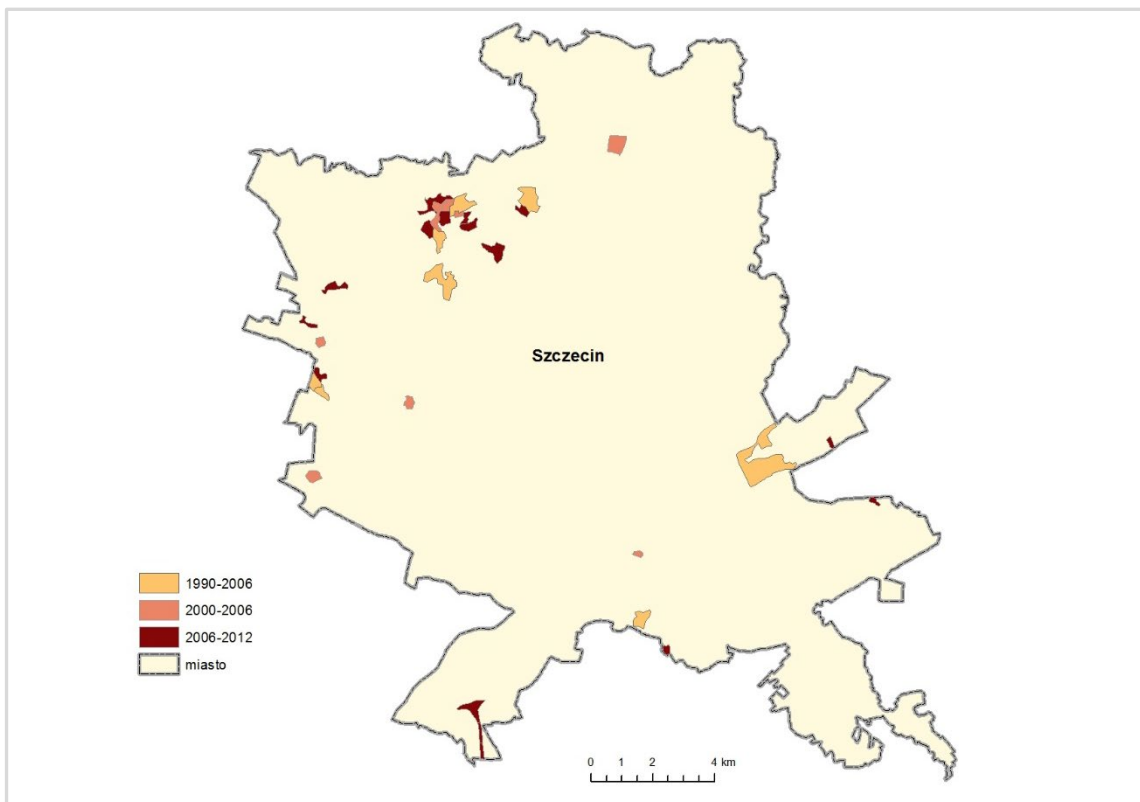
Rysunek 16: Ujemny trend liczby epizodów opadowych powyżej 20 mm w Legnicy

Zmiany demograficzne zostały ocenione na podstawie prognoz GUS zmian zaludnienia 2013-2050 w największych miastach Polski. Na tej podstawie wyznaczono trendy prognozowanych kierunków zmian. W większości miast miały one charakter malejący (rysunek 17).



Rysunek 17: Prognozy zmniejszającej się liczby ludności w Szczecinie (opracowano na podstawie GUS)

Zmiany pokrycia terenu (uszczelnienia) oceniono na podstawie baz Corine Land Cover z lat 1990, 2006, 2012. Przykład takich zmian zamieszczono na rysunku 18.



Rysunek 18: Zmiany uszczelnienia miasta Szczecin w okresie 1990 -2012 (Źródło danych CLC, 2012 <http://www.eea.eu>)

#### 7.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

Z uwagi na specyfikę powodzi opadowych i dostępność danych nie określono obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi opadowych.

Mówiąc o specyfice powodzi opadowych należy podkreślić ich znaczne rozproszenie na obszarze miasta będące efektem zróżnicowania zagospodarowania przestrzennego oraz ukształtowania i uszczelnienia terenu. Ponadto powodzie opadowe są w większości zdarzeniami małoobszarowymi (z przeprowadzonych analiz wynika, że znacząca większość interwencji dotyczy zdarzeń, które obejmują obszar najwyżej kilkuset metrów kwadratowych).

Charakterystyczna jest też znikoma powtarzalność zdarzeń w tych samych miejscach. Czasem są to zdarzenia wynikające z prowadzonych w danym miejscu prac, które trwają przez kilka kolejnych miesięcy (np. zmiany w zabudowie miasta, które mają charakter dynamiczny: wyburzenia, zagęszczanie zabudowy, rozbudowa infrastruktury technicznej, remonty). Nawet na obszarach, gdzie występują najczęściej interwencje strażackie, nie muszą one dotyczyć tych samych obiektów. Decyduje o tym również zróżnicowanie pola opadu w zależności od epizodu.

Przeprowadzone analizy przestrzennego i czasowego rozkładu powodzi opadowych w badanych miastach wykazały brak możliwości agregacji danych na większych obszarach, bez





utruty istotnych informacji. Tym samym informacja ta nie jest przydatna do wyznaczenia obszarowego zasięgu zagrożenia powodziowego o określonym prawdopodobieństwie w postaci MZP i MRP.

## 8. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi od wód podziemnych

Zjawisko powodzi (podtopień) od wód podziemnych wymaga specyficznego podejścia metodycznego, innego niż w przypadku powodzi rzecznych, najbardziej powszechnych w świadomości społecznej. Z przeglądu dotychczasowych rozwiązań stosowanych w krajach UE nie ma jeszcze wypracowanej zunifikowanej metodyki i jednolitego podejścia w tym zakresie.

W przyrodzie istnieje szereg wieloczynnikowych mechanizmów, z powodu których mamy do czynienia z powodzią (podtopieniami) spowodowanymi podniesieniem poziomu wód podziemnych. Omawiane zjawiska są związane przede wszystkim z budową geologiczną i warunkami hydrogeologicznymi, ale są także zależne od zagospodarowania obszaru, intensywności i długości opadów oraz warunków hydrologicznych (stany wód powierzchniowych).

Zgodnie z DP wydziela się typy powodzi ze względu na źródło (genezę), mechanizmy jej powstania i charakterystykę (cechy takie jak natężenie zjawiska). W związku z powyższym niniejszy rozdział raportu obejmuje powódź stricte od wód gruntowych oraz część zagadnień związanych z powodzią opadowymi, które są powodowane naturalnym lub sztucznym wezbraniem o różnej intensywności i przebiegu.

Powódź (podtopienie) spowodowana niekorzystnymi warunkami hydrogeologicznymi to zjawisko wywołane podniesieniem się poziomu wód podziemnych powodujące negatywne konsekwencje dla: zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego, upraw, przyrodniczo cennych ekosystemów (chronionych), działalności gospodarczej oraz infrastruktury w tym infrastruktury podziemnej i podziemnych kondygnacji obiektów budowlanych. Powódź od wód podziemnych może być powodowana ich spiętrzeniem na skutek ograniczenia odpływu, wzrostem zasilania bądź podniesieniem bazy drenażu. Może być również spowodowana ustaniem działania czynnika obniżającego położenie zwierciadła wód podziemnych (np. pompownie odwadniające).

Powódź (podtopienie) od spływu wód spowodowana niekorzystnymi warunkami geologiczno-morfologicznymi i antropogenicznymi jest tutaj rozumiana jako zalanie terenu wodami spływowymi na skutek niewielkiej chłonności strefy aeracji w powiązaniu z utrudnionym odpływem powierzchniowym, powodując negatywne konsekwencje dla: zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej, infrastruktury oraz upraw i przyrodniczo cennych ekosystemów (chronionych).

### 8.1. Opis powodzi historycznych

Ze względów obiektywnych nie jest możliwe zebranie informacji nt. powodzi historycznych w zakresie powodzi (podtopień) od wód podziemnych na etapie WORP dla całego obszaru kraju. Jest to między innymi spowodowane tym, że niewykonalne jest jednoznaczne określenie, czy w przeszłości dane zalanie powierzchni wodą było spowodowane podniesieniem zwierciadła wody, wypełniając strefę aeracji, aż do wystąpienia ponad powierzchnię terenu.

Jest prawdopodobne, że wskazanie obszarów gdzie w przeszłości występowała powódź od wód podziemnych będzie możliwe po odpowiednio przeprowadzonej ankietyzacji w jednostkach samorządowych. Ankietyzacja może być przewidziana w kolejnym stadium prac przy wykonywaniu szczegółowych map ryzyka wystąpienia powodzi od wód podziemnych (gruntowych) w skali 1:10 000.

## 8.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Z uwagi na brak danych nie przeprowadzono ich analizy w celu oceny negatywnych, potencjalnych skutków powodzi (podtopień) od wód podziemnych dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

## 8.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi

Ze względu na brak danych o powodziach historycznych, niewystarczające do wyznaczenia obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią (podtopieniem) od wód podziemnych nie analizowano długofalowego rozwoju wydarzeń.

## 8.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

Z uwagi na brak danych o powodziach historycznych, niewystarczających do wyznaczenia obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią i prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń, od wód podziemnych (gruntowych) nie było możliwe określenie ONNP na ich podstawie.

Zagrożenia wywołane powodzią (podtopieniami) od wód podziemnych zazwyczaj są zmienne w czasie i przestrzeni oraz mają charakter jednostkowy i małoobszarowy. W związku z powyższym zostały określone ryzyka podtopienia, czyli powodzi od wód podziemnych (WORP-RYZ):

- zagrożenie wystąpienia powodzi od wód podziemnych (WORP-WP),
- zagrożenie wystąpienia powodzi od wód spływowych (WORP-WS).

W celu wyznaczenia ONNP poprzez określenie ryzyka powodzi od wód podziemnych niezbędne jest występowanie któregośkolwiek z kryteriów warunkujących istnienie ryzyka na obszarze, na którym występuje zagrożenie wystąpieniem podtopienia pojedynczego lub podwójnego rodzaju. Zgodnie z przyjętą metodyką podczas analizy zostały wskazane bloki dyskretyzacyjne (arkusze skali 1:5000), na których występuje ryzyko bardzo niskie, niskie, średnie, wysokie i bardzo wysokie, zależnie od rodzaju zagrożenia według procentowego udziału punktów wagowych gdzie wyznaczono stopnie ryzyka:



- brak ryzyka – gdy nie występuje żadne z rodzajów zagrożeń wystąpienie podtopienia (ani WOPR-WP, ani WOPR-WS) bądź w bloku dekretyzacyjnym nie stwierdzono żadnego z kryteriów istotnych dla oceny ryzyka,
- ryzyko niskie – 1-25% punktów wagowych,
- ryzyko średnie – 25-50% punktów wagowych,
- ryzyko wysokie – 50-75% punktów wagowych,
- ryzyko bardzo wysokie – 75-100% punktów wagowych.

## 9. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi od strony morza

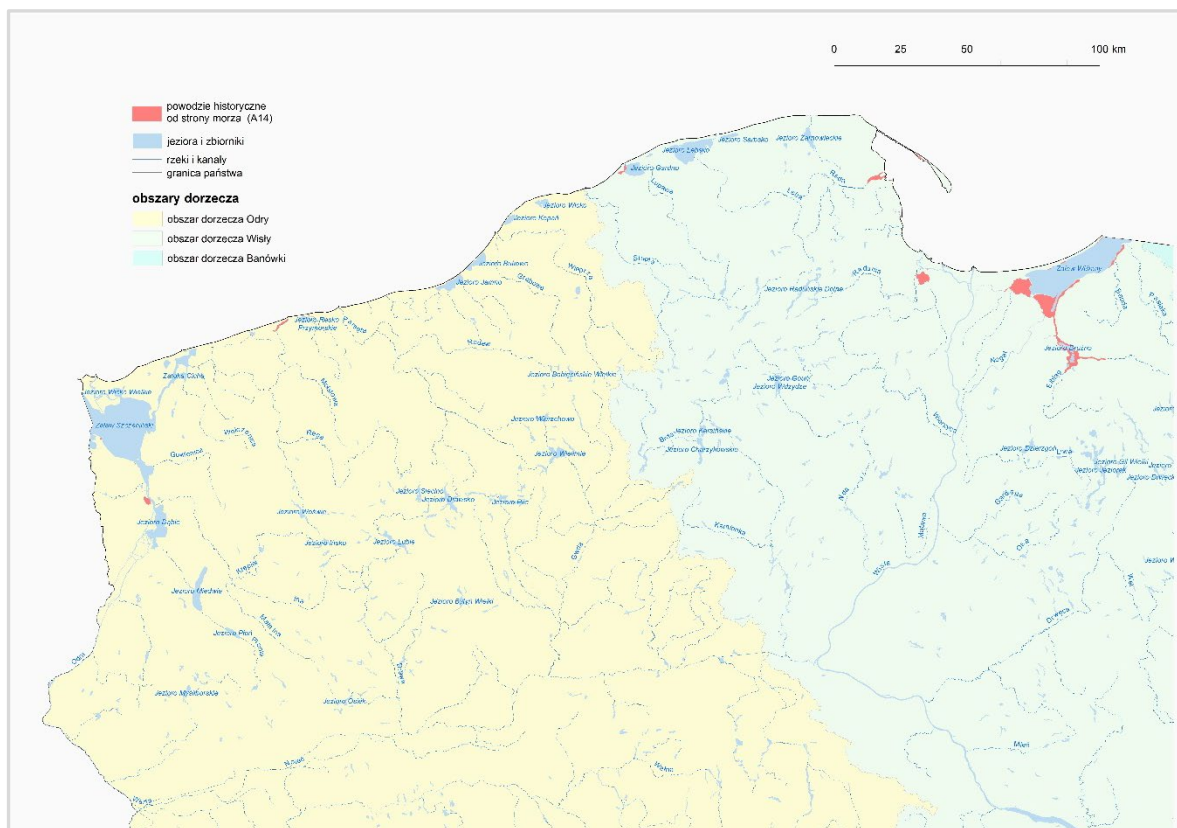
### 9.1. Opis powodzi historycznych

#### 9.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Dane o powodziach historycznych od strony morza i morskich wód wewnętrznych zostały pozyskane w ramach ankietyzacji jednostek samorządu terytorialnego oraz na podstawie wyników WORP w I cyklu planistycznym. Dane zostały podzielone na dwa okresy ich występowania:

- a) powodzie od strony morza, które wystąpiły do roku 2011, uwzględnione w ramach analiz WORP w I cyklu planistycznym, dla których posiadane informacje zostaną zweryfikowane i w razie konieczności zaktualizowane, ewentualne uzupełnienia o powodzie, które nie zostały dotychczas zgłoszone
- b) powodzie od strony morza, które wystąpiły po roku 2011, które zostały zidentyfikowane i opracowane w obecnym cyklu planistycznym.

W załączniku tabelarycznym 7 zestawiono powodzie historyczne od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych – jest to uzupełnienie zestawienia przedstawionego w WORP w 2011 r. (Raport 2011). Wszystkie powodzie historyczne, niezależnie od daty ich wystąpienia, zobrazowano na rysunku 19.



Rysunek 19: Powodzie historyczne od strony morza

### 9.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

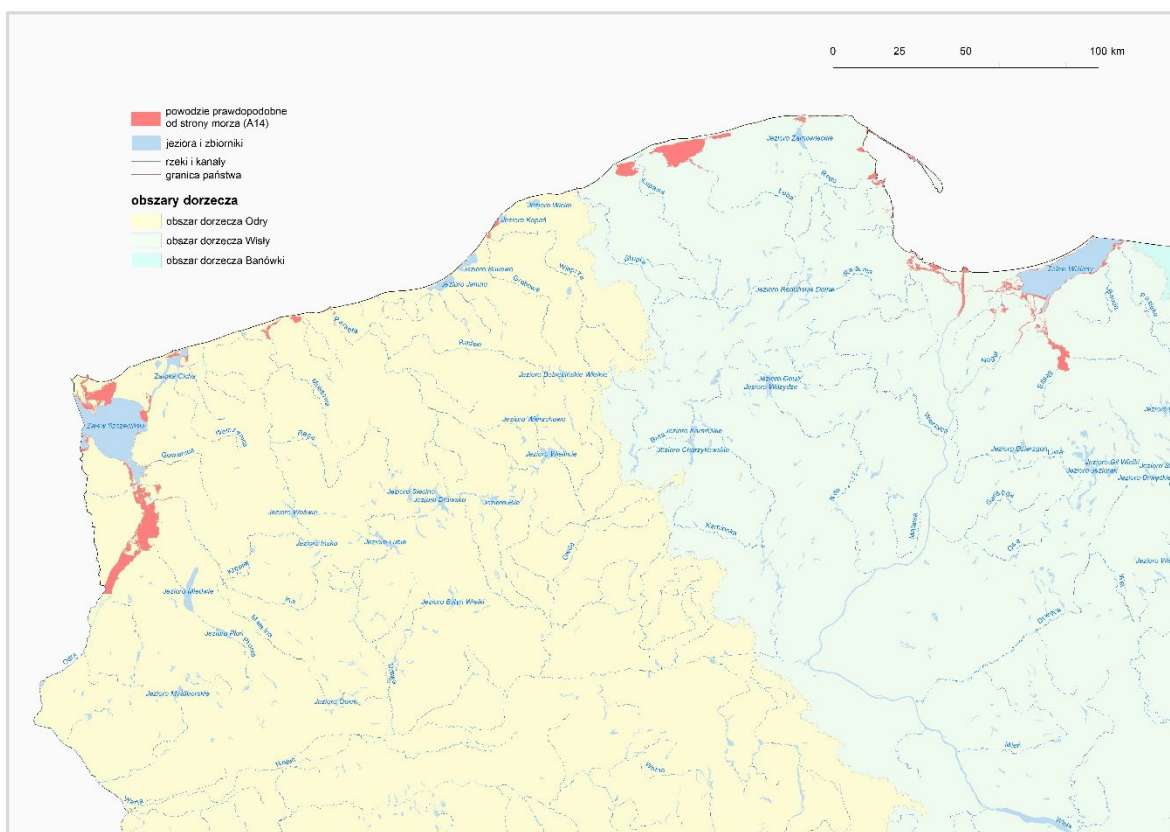
Zasięgi powodzi prawdopodobnych od strony morza i morskich wód wewnętrznych określone zostały na podstawie:

1. MZP i MRP opracowanych w ramach projektu ISOK (dla prawdopodobieństwa 1%).
2. PZRP - wariant zerowy.

W załączniku tabelarycznym 8 zestawiono powodzie prawdopodobne od strony morza – jest to pierwsze przygotowane zestawienie dotyczące tylko zakresu powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych. Zestawienie przedstawione w WORP w 2011 r. (Raport 2011) zawiera informację o ONNP zarówno od strony morza jak i rzek. Opracowanie MZP od strony morza w pierwszym cyklu planistycznym pozwoliło stworzyć zweryfikowany zasięg zagrożenia od strony morza, który można było zastosować do bieżących analiz WORP.

Powodzie prawdopodobne od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych uwzględniane w analizie zobrazowano na rysunku 20.





Rysunek 20: Powodzie prawdopodobne od strony morza

## 9.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Obliczone wartości kryteriów wykorzystanych w analizie ryzyka do oceny negatywnych skutków powodzi (kryterium 1: bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi, kryterium 2: wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą, kryterium 3: wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe, kryterium 4: wpływ powodzi na środowisko) wskazały na bardzo duże zróżnicowanie wartości w poszczególnych analizowanych jednostkach przestrzennych, co świadczy o odmiennym charakterze obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią (np. obszary wiejskie i miasta). Zakres wartości dla poszczególnych kryteriów przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14: Zakres wartości dla kryteriów oceny negatywnych skutków powodzi od strony morza

Nr kryterium	Nazwa i opis kryterium	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość średnia
1	Bezpośredni wpływ powodzi na życie i zdrowie ludzi <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość zaludnienia.</i>	os./km <sup>2</sup>	0	9460	212
2	Wpływ powodzi na obszary działalności gospodarczej wraz z infrastrukturą <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy poszczególnych klas form pokrycia terenu: obszary zasiedlone, obszary przemysłowe, infrastruktura komunikacyjna (drogi, koleje), rolnictwo, lasy, inne.</i>	-	-	-	-
	obszary zasiedlone	%	0,0	100,0	3,1
	obszary przemysłowe	%	0,0	100,0	1,0
	obszary infrastruktury komunikacyjnej, drogi, koleje	%	0,0	100,0	0,9
	obszary rolnicze	%	0,0	100,0	14,5
	obszary leśne	%	0,0	100,0	10,6
	obszary inne	%	0,0	100,0	69,8
3	Wpływ powodzi na dziedzictwo kulturowe <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono gęstość obiektów zabytkowych</i>	ob./km <sup>2</sup>	0	149	0,38
4	Wpływ powodzi na środowisko <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy form ochrony przyrody (uwzględniono przy tym parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody i obszary Natura 2000).</i>	%	0,0	100,0	64,3

### 9.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi

Obliczone wartości kryteriów wykorzystanych w analizie ryzyka do prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń (kryterium 5: wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności, kryterium 6: wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych, co świadczy o odmiennym charakterze obszarów zagrożonych powodzią (np. obszary wiejskie i miasta). Zakres wartości dla poszczególnych kryteriów przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15: Zakres wartości dla kryteriów prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń dla powodzi od strony morza

Nr kryterium	Nazwa i opis kryterium	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość średnia
5	Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian liczby ludności <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono zmiany liczby ludności (na podstawie danych z lat 2010 i 2016 r.).</i>	os.	-1114	978	-0,3
6	Wpływ zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmiany powierzchni terenów zabudowanych lub terenów uszczelnionych <i>Dla poszczególnych jednostek przestrzennych obliczono udział procentowy obszarów, dla których wykazano spadek zagrożenia powodziowego, oraz obszarów, dla których wykazano wzrost zagrożenia powodziowego.</i>	%	-5,0	100,0	0,1

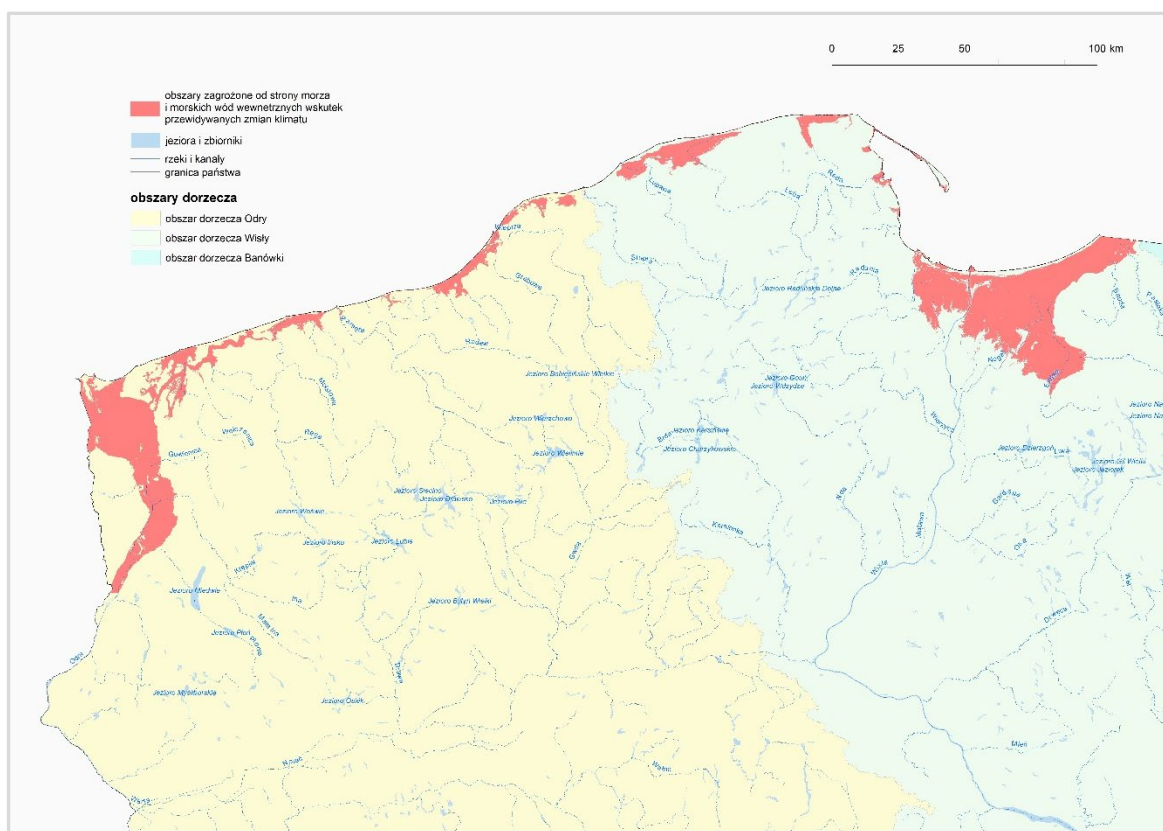
Wpływ zmian klimatu na zmianę poziomu morza został uwzględniony w formie zidentyfikowanych obszarów zagrożonych powodzią od strony morza wskutek przewidywanych zmian klimatycznych. Na podstawie analizy wyników projektu KLIMAT, możliwe było uwzględnienie wpływu zmian klimatu na warunki występowania powodzi sztormowych w Polsce w przeglądzie i aktualizacji WORP. Przyjęta wartość przewidywanego wzrostu maksymalnego (H95%) poziomu morza została dodana do wartości poziomów prawdopodobnych obliczonych w ramach projektów przeglądu i aktualizacji MZP i MRP od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych we właściwości Urzędów Morskich w Gdyni, Słupsku i Szczecinie dla poszczególnych stacji mareograficznych wzdłuż polskiego wybrzeża. Wyniki przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16: Wartość przewidywanego wzrostu maksymalnego (H95%) poziomu morza wzdłuż polskiego wybrzeża w skali roku w okresie 2011-2030, w stosunku do wartości średnich z okresu referencyjnego 1971-1990

Stacja	H1% [cm]	Rzędna 1% [m n.p.m.]	Scenariusz emisyjny A2 H95% [cm]	Suma [m n.p.m.]
Świnoujście	681	1,73	43,4	2,16
Kołobrzeg	674	1,66	41,8	2,08
Ustka	667	1,59	38,8	1,98
Łeba	658	1,50	37,1	1,87
Władysławowo	688	1,80	36,8	2,17
Hel	666	1,58	37,6	1,96
Gdynia	678	1,70	36,8	2,07
Gdańsk	685	1,77	38,0	2,15

Na podstawie ww. wartości została wykonana analiza GIS mająca na celu identyfikację obszarów zagrożonych od strony morza wskutek przewidywanych zmian klimatycznych. Analiza GIS została oparta o narzędzia GIS umożliwiające interpolację obliczonych wartości

poziomów prawdopodobnych, uwzględniających prognozowany ich wzrost wskutek zmian klimatycznych, wzdłuż polskiego wybrzeża. Analiza GIS obejmowała również wygenerowanie rastra z informacją o rzędnej zwierciadła wody, czyli numeryczny model powierzchni wody (NMPW) dla całego wybrzeża. Przygotowany raster został przycięty z numerycznym modelem terenu w celu wyznaczenia orientacyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią. Po odrzuceniu fragmentów niepołączonych hydrologicznie, tj. niepozostających w kontakcie hydraulicznym z rastrem bazowym, wynik został sprowadzony do postaci wektorowej – powstał poligon zasięgu powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, odzwierciedlający prognozowany wzrost maksymalnego (H95%) poziomu morza (rysunek 21).



Rysunek 21: Zidentyfikowane obszary zagrożone od strony morza i morskich wód wewnętrznych wskutek przewidywanych zmian klimatycznych

Analiza wpływu zmian klimatycznych na występowanie powodzi od strony morza w Polsce stworzyła podstawy opracowania składowej obszarów potencjalnie zagrożonych powodzią stanowiących bazę wejściową do wyznaczania ONNP. Takie podejście pozwoliło na uwzględnienie niezwykle ważnego czynnika (zmiany klimatu), wpływającego na poziom zagrożenia i ryzyka powodziowego.

## 9.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

Określenie ONNP dla powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych jest wynikiem oceny ryzyka powodziowego – na jej podstawie z obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią wyodrębnione zostały obszary charakteryzujące się znaczącym ryzykiem powodziowym, tj. ONNP.

Powodzie od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, opracowano analogicznie jak w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania.

W celu wydzielenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) od strony morza i morskich wód wewnętrznych w ramach aktualizacji WOPR wykorzystano metodę macierzową, opartą na punktach wagowych, dostosowaną do warunków polskich. Metoda ta polega na gromadzeniu informacji z przypisaniem im priorytetów i oszacowaniu ich wartości.

Kwalifikacja jednostki przestrzennej obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią jako ONNP opierała się na sumie punktów wynikających z kryteriów, przy czym dla kryteriów stanu aktualnego zastosowano bezpośrednią sumę punktacji, dla kryteriów zmian perspektywicznych natomiast – zmianę w postaci udziału procentowego dla sumy punktów dla kryteriów stanu aktualnego.

Wyniki analizy zostały zweryfikowane ekspercko – analiza ekspercka ostatecznie decydowała o kwalifikacji danego obszaru jako ONNP.

ONNP od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych, wskazano dla całego wybrzeża Polski, co odzwierciedla zamieszczony kilometrą wybrzeża w załączniku tabelarycznym 9. Wszystkie zlewnie przymorskie stanowią ONNP.

Przy wyznaczaniu ONNP dla powodzi od strony morza dokonano również weryfikacji ONNP określonych w WOPR w 2011 r., polegającej na porównaniu punktacji oceny ryzyka uzyskanej w WOPR w 2011 r. i na etapie przeglądu i aktualizacji WOPR. Przy analizie wyników weryfikacji należy jednak mieć na uwadze rozwinięcie założeń metodycznych (uszczegółowienie danych, zwiększenie ilości kryteriów, rozszerzenie informacji na temat powodzi historycznych).

Wszystkie odcinki wybrzeża oraz zlewnie rzek bezpośrednio uchodzących do morza lub morskich wód wewnętrznych uznane na etapie przeglądu i aktualizacji WOPR od morza jako ONNP zestawione zostały w załączniku tabelarycznym 9 i zobrazowane na rysunku 22.

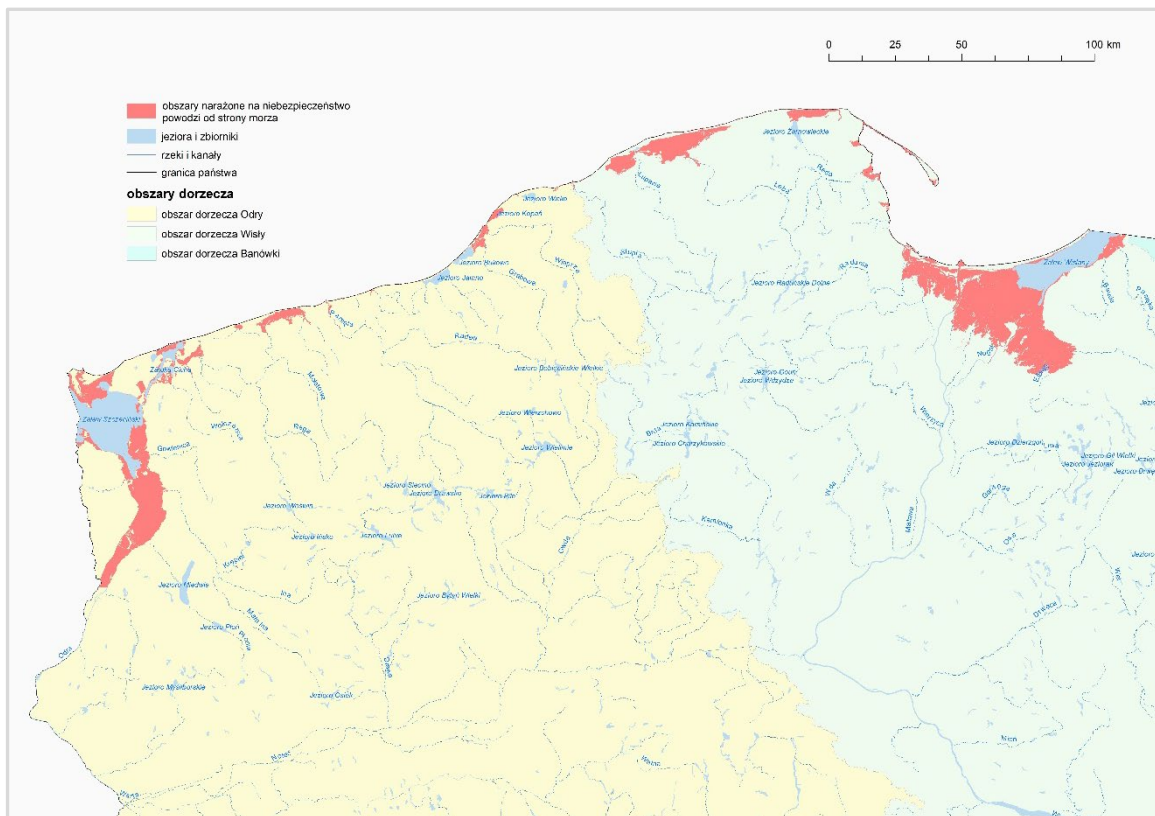
Łącznie jako ONNP określono 1104,5 km rzek przymorskich/odcinków wybrzeża, z czego:

- 503,0 km to ujściowe (do Morza Bałtyckiego) odcinki rzek,
- 499,5 km to odcinki Przymorza,
- 102,0 km to odcinki zalewów, wyznaczono też Zalew Szczeciński, który nie posiada kilometrą.

Dodatkowo wyznaczono też cieśninę Dziwną, która podobnie jak Zalew Szczeciński nie posiada kilometrą. Podkreślić przy tym należy, że podany kilometrą dla rzek przymorskich jest orientacyjny i wskazuje jedynie ujściowe odcinki rzek pozostające pod wpływem morza; bardziej precyzyjne określenie kilometrą jest możliwe dopiero na etapie wykonania modelowania hydraulicznego, które pozwoli na określenie zasięgu zagrożenia powodziowego od strony morza lub morskich wód wewnętrznych.



Szczegółowy podział długości ONNP dla powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych w układzie obszarów dorzeczy zestawiono w tabeli 17.



Rysunek 22: ONNP dla powodzi od strony morza

Tabela 17: Długość rzek określonych jako ONNP w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne

Obszar dorzecza	Region wodny	Długość odcinków określonych jako ONNP [km]			
		ujściowe odcinki rzek	Przymorze	zalewy	cieśniny
obszar dorzecza Odry	region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	208,0	194,5	Zalew Szczeciński	Cieśnina Dziwna
obszar dorzecza Wisły	region wodny Dolnej Wisły	295,0	305,0	102,0	0,0
<b>RAZEM (POLSKA)</b>		<b>503,0</b>	<b>499,5</b>	<b>102,0 + Zalew Szczeciński</b>	<b>0,0 + Cieśnina Dziwna</b>



## 10. Wstępna ocena ryzyka powodziowego w zakresie powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących

### 10.1. Opis powodzi historycznych

#### 10.1.1. Powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Analizą powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących objęto łącznie 56 budowli – zapór uwzględnionych w projekcie realizowanym m.in. przez Ośrodek Technicznej Kontroli Zapór OTKZ IMGW PIB, w którym analizowano skutki (zalewy) katastrof takich obiektów w Polsce (Metodyka... 2011 –).

Powodzie historyczne dla ww. obiektów nie wystąpiły. Awaria jedynej uwzględnianego w analizie obiektu (zapory w Wiórach) miała miejsce w czasie budowy i dotyczyła awarii grobli, uznano zatem, że jej skutki nie są miarodajne dla analiz powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

#### 10.1.2. Powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących wykorzystano następujące kryteria wyboru powodzi prawdopodobnych:

- wysokość zapory jest większa niż 10 m,
- istnieją wyznaczone w ramach innych projektów zalewy spowodowane awarią zapory.

Podstawowym źródłem danych o powodziach prawdopodobnych było opracowanie powstałe w ramach wspomnianego projektu, w którym analizowano skutki (zalewy) katastrof zapór w Polsce (Metodyka...2011) – za zasięg powodzi prawdopodobnej uznano maksymalny zasięg zalewu spowodowany awarią zapory. Dla niektórych zbiorników jako zasięg powodzi prawdopodobnej przyjęto zasięg wyznaczony na podstawie digitalizacji otrzymanych map analogowych. Ogółem uzyskano informacje o powodziach prawdopodobnych dla 25 zbiorników (tabela 18).

Tabela 18: Lista zbiorników, dla których wyznaczone zostały zasięgi zalewu (powodzie prawdopodobne)

Lp.	Nazwa zbiornika	Nazwa cieku	Klasa	Rok budowy	Wysokość zapory	Wysokość piętrzenia	Liczba wariantów awarii	Źródło danych
1	Besko	Wisłok	II	1978	31,2	30	1	OTKZ
2	Bukówka	Bóbr	II	1987	25,5	22	2	OTKZ
3	Chańcza	Czarna Staszowska	II	1984	15	15	2	RZGW Kraków
4	Czorsztyn-Niedzica	Dunajec	I	1997	56	52,5	1	Hydroprojekt
5	Dębe	Narew	III	1963	16	7,8	2	OTKZ
6	Dobczyce	Raba	II	1986	30,6	17,9	1	OTKZ
7	Dobromierz	Strzegomka	II	1987	28	26,7	1	OTKZ
8	Goczałkowice	Wisła	I	1955	16	14	1	GPW Katowice
9	Jeziorsko	Warta	I	1988	12	11,5	1	OTKZ
10	Koronowo	Brda	I	1960	23,5	20	1	OTKZ
11	Mietków	Bystrzyca	II	1986	17	15,3	1	OTKZ
12	Myłof	Brda	II	1947	12,54	9,58	1	OTKZ
13	Nysa	Nysa Kłodzka	I	1972	13,6	10	2	OTKZ
14	Otmuchów	Nysa Kłodzka	I	1933	18,6	18,4	2	OTKZ
15	Pakość	Noteć	II	1974	10	4,75	1	OTKZ
16	Poraj	Warta	I	1979	14	12,2	1	Urząd Miasta Częstochowa
17	Porąbka	Soła	I	1936	38,2	21,95	1	OTKZ
18	Przeczycy	Czarna Przemsza	II	1963	13,5	7,4	1	OTKZ
19	Rożnów	Dunajec	I	1942	49	31,5	1	OTKZ
20	Słup	Nysa Szalona	II	1978	21,3	19,15	2	OTKZ
21	Solina	San	I	1968	75	60	1	OTKZ
22	Sulejów	Pilica	I	1973	15,5	11,25	1	OTKZ
23	Świnna Poręba	Skawa	I	2017	54	40,45	2	RZGW Kraków
24	Tresna	Soła	I	1967	39	20,4	1	OTKZ
25	Turawa	Mała Panew	I	1948	13	13,6	3	OTKZ
26	Włocławek	Wisła	II	1970	20	12,7	2	OTKZ



## 10.2. Ocena potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej

Ocena znaczących skutków powodzi prawdopodobnych polegała na zidentyfikowaniu obiektów położonych na obszarach zalewowych spowodowanych awariami wybranych zbiorników (baza danych BDOT). Wyniki analiz zawiera tabela 19.



Tabela 19: Liczba budynków różnej kategorii dla zalewów spowodowanych awariami zapór

Lp.	Nazwa zbiornika	Budynki -1 mieszkanie	Budynki - 2 mieszkania	Budynki - 3 i więcej mieszkań	Budynki wielorodzinne	Budynki hoteli	Budynki zakwaterowania turystycznego	Budynki biurowe	Budynki handlowo-usługowe	Dworce, terminale	Garáže	Budynki przemysłowe	Zbiorniki, silosy, magazyny	Obiekty kulturalne	Muzea i biblioteki	Szkoły i instytucje badawcze	Szpitala i zakłady opieki medycznej	Budynki kultury fizycznej	Budynki gospodarstw rolnych	Budynki kultu religijnego	Budynki ochrony konserwatorskiej i archeologicznej	Pozostałe budynki niemieszkalne	Suma wszystkich budynków
1	Besko	1478	40	4	1	3	0	11	45	1	2	32	8	5	0	3	2	2	1019	5	0	9	<b>2670</b>
2	Bukówka	837	0	534	4	17	5	55	72	5	45	87	96	6	3	13	5	5	819	6	0	28	<b>2642</b>
3	Chańcza	2026	0	33	3	11	0	45	60	4	44	56	118	4	1	17	5	1	1804	7	3	0	<b>4242</b>
4	Czorsztyn-Niedzica	5604	100	76	5	45	25	80	191	3	30	74	88	5	5	41	7	8	3007	16	0	16	<b>9426</b>
5	Dębe	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	<b>146</b>
6	Dobczyce	6300	189	40	8	20	2	104	207	0	24	160	145	9	5	41	14	5	5962	19	0	17	<b>13271</b>
7	Dobromierz	963	21	145	3	5	0	39	29	1	12	118	31	14	0	3	0	1	1536	6	0	9	<b>2936</b>
8	Goczałkowice	7720	1003	230	26	39	3	117	321	21	123	186	184	16	392	61	43	2	6056	27	2	34	<b>16606</b>
9	Jeziorsko	8220	42	235	19	35	4	181	216	2	26	190	162	35	25	46	27	4	10874	22	0	54	<b>20419</b>
10	Koronowo	3960	0	1838	46	76	10	576	641	7	215	469	381	22	29	165	68	22	2600	25	1	64	<b>11215</b>
11	Mietków	1634	5	195	11	16	0	51	44	0	10	63	48	6	0	14	3	3	1265	8	1	16	<b>3393</b>
12	Myłof	64	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	48	0	0	1	<b>119</b>
13	Nysa	2818	49	585	22	31	0	167	322	2	211	178	89	6	3	40	30	7	2680	15	2	40	<b>7297</b>
14	Otmuchów	6216	53	941	37	51	3	238	474	9	311	294	127	25	3	83	45	15	6144	44	3	51	<b>15167</b>
15	Pakość	875	9	149	4	12	3	38	110	1	35	73	55	6	1	11	4	0	852	5	0	7	<b>2250</b>
16	Poraj	2897	180	108	10	17	0	77	138	9	25	215	122	11	1	31	20	1	1301	3	0	16	<b>5182</b>

Lp.	Nazwa zbiornika	Budynki -1 mieszkanie	Budynki - 2 mieszkania	Budynki - 3 i więcej mieszkań	Budynki wielorodzinne	Budynki hoteli	Budynki zakwaterowania turystycznego	Budynki biurowe	Budynki handlowo-usługowe	Dworce, terminale	Garaże	Budynki przemysłowe	Zbiorniki, silosy, magazyny	Obiekty kulturalne	Muzea i biblioteki	Szkoły i instytucje badawcze	Szpitala i zakłady opieki medycznej	Budynki kultury fizycznej	Budynki gospodarstw rolnych	Budynki kultu religijnego	Budynki ochrony konserwatorskiej i archeologicznej	Pozostałe budynki niemieszkalne	Suma wszystkich budynków
17	Porąbka	1017	18	31	1	5	4	17	70	0	35	26	27	1	1	5	2	4	394	2	0	10	<b>1670</b>
18	Przeczycze	2292	146	492	7	24	3	173	224	7	307	228	160	4	4	45	16	5	2401	7	0	23	<b>6568</b>
19	Rożnów	3635	30	8	6	21	2	31	57	1	74	63	41	3	2	24	13	3	3170	14	2	14	<b>7214</b>
20	Słup	2849	18	675	33	14	1	81	269	12	270	126	139	6	2	30	19	4	1112	13	0	20	<b>5693</b>
21	Solina	18124	513	1251	97	122	105	478	870	33	586	611	572	74	117	209	100	19	14080	145	2	163	<b>38271</b>
22	Sulejów	3138	0	22	3	21	6	50	46	0	14	40	25	5	3	5	2	1	2628	6	0	8	<b>6023</b>
23	Świnna Poręba	350	0	0	0	4	1	7	16	0	4	15	21	0	1	0	0	0	161	0	0	4	<b>584</b>
24	Tresna	10848	737	305	33	50	14	189	654	12	187	295	275	14	395	74	21	10	7113	29	1	51	<b>21307</b>
25	Turawa	6648	13	206	28	55	5	207	207	6	81	222	183	19	10	62	18	6	7383	30	1	16	<b>15406</b>
26	Włocławek	1580	53	33	3	8	0	27	24	0	4	47	24	0	0	11	5	4	732	8	0	20	<b>2583</b>
	<b>Suma</b>	<b>100204</b>	<b>3219</b>	<b>8103</b>	<b>407</b>	<b>691</b>	<b>196</b>	<b>2994</b>	<b>5252</b>	<b>132</b>	<b>2631</b>	<b>3814</b>	<b>3003</b>	<b>292</b>	<b>1002</b>	<b>1017</b>	<b>464</b>	<b>131</b>	<b>83345</b>	<b>455</b>	<b>15</b>	<b>691</b>	

Analizy wykazały, że na obszarach zagrożonych awariami 26 zapór znajduje się ponad 222 tys. różnego rodzaju obiektów, z czego

- 113 955 – budynki, w których na stałe mieszkają ludzie,
- 83 345 – budynki gospodarstw rolnych,
- 12 192 – obiektów zatrudniających ludzi (przedsiębiorstwa, biura itd.),
- 1 481 – szkoły, instytucje badawcze i szpitale,
- 1 294 – obiekty kulturalne, muzea i biblioteki,
- 898 – budynki w których okresowo zamieszkują ludzie (hotele i pensjonaty),
- 470 – budynki zabytkowe i religijne (kościóły i obiekty archeologiczne).

### 10.3. Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi

W przypadku powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących odstępiono od analizy prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń z uwagi na brak możliwości uwzględnienia prognozy demograficznej i zmian klimatu.

### 10.4. Określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi

Jako ONNP wyznaczono 26 zbiorników, 10 na obszarze dorzecza Odry i 16 na obszarze dorzecza Wisły – zgodnie z założeniami metodycznymi jako ONNP kwalifikowano te przypadki, dla których spełnione zostało chociaż jedno kryterium. Wyniki przedstawiono w załączniku tabelarycznym 10 i zobrazowano na rysunku 23. W tabeli 20 przedstawiono ilość zbiorników zaporowych określonych jako ONNP w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne.

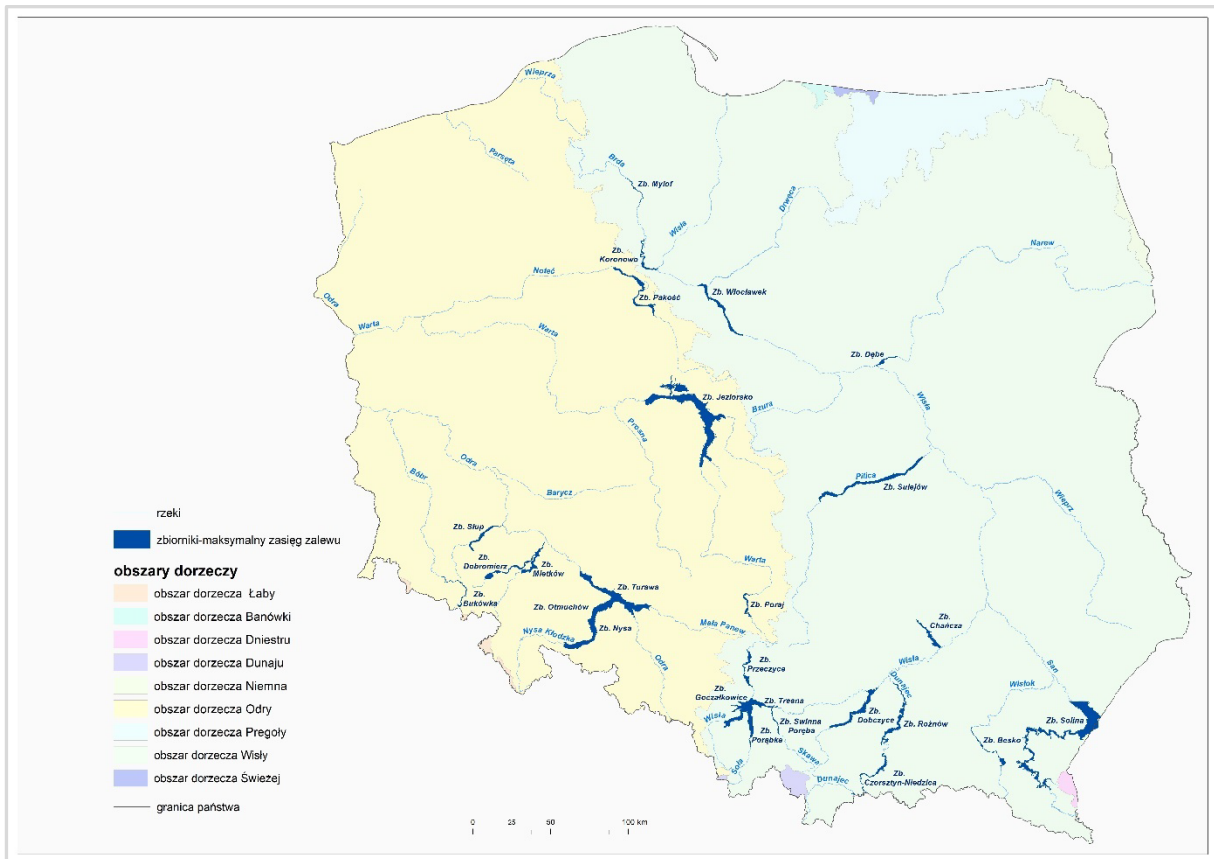
Jeden zbiornik – Siemianówka, położony na obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Narwi – wskazano jako wykazujący tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego – nie określono dla niego ONNP, ale należy na niego zwrócić szczególną uwagę w kolejnym (trzecim) cyklu planistycznym.

Dodatkowo w załączniku tabelarycznym 11 zestawiono zbiorniki uwzględniane w analizie, dla których jednak nie wyznaczono ONNP.



Tabela 20: Ilość zbiorników zaporowych określonych jako ONNP w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne

Obszar dorzecza	Region wodny	Ilość zbiorników wodnych określonych jako ONNP
obszar dorzecza Banówki	region wodny Banówki	0
obszar dorzecza Dniestru	region wodny Dniestru	0
obszar dorzecza Dunaju	region wodny Czadeczki	0
	region wodny Czarnej Orawy	0
	region wodny Morawy	0
	<b>suma</b>	<b>0</b>
obszar dorzecza Łaby	region wodny Izery	0
	region wodny Łaby i Ostrożnicy (Upa)	0
	region wodny Metuje	0
	region wodny Orlicy	0
	<b>suma</b>	<b>0</b>
obszar dorzecza Niemna	region wodny Niemna	0
obszar dorzecza Odry	region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	0
	region wodny Górnej Odry	1
	region wodny Noteci	1
	region wodny Środkowej Odry	6
	region wodny Warty	2
	<b>suma</b>	<b>10</b>
obszar dorzecza Pregocy	region wodny Łyny i Węgorapy	0
obszar dorzecza Świeżej	region wodny Świeżej	0
obszar dorzecza Wisły	region wodny Bugu	0
	region wodny Dolnej Wisły	2
	region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	2
	region wodny Górnej-Zachodniej Wisły	7
	region wodny Małej Wisły	2
	region wodny Narwi	0
	region wodny Środkowej Wisły	3
	<b>suma</b>	<b>16</b>
<b>RAZEM (POLSKA)</b>		<b>26</b>



Rysunek 23: Zbiorniki, dla których wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących

## 11. Przeprowadzenie procesu opiniowania, uzgadniania i zatwierdzania przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego

Zgodnie z art. 168. p. 3 ustawy Prawo wodne, Prezes Wód Polskich wystąpił o zaopiniowanie projektu przeglądu i aktualizacji WORP przez wojewodów. Ponadto, ponieważ założenia realizacji projektu powstały jeszcze pod rządami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r. Nr. 239 poz. 2019 z późn. zm.), której art. 88c przewidywał przekazanie projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego do zaopiniowania właściwym wojewodom oraz marszałkom województw, Prezes Wód Polskich wystąpił o opinię również do marszałków województw. Wniosek o uzgodnienie projektu przeglądu i aktualizacji ryzyka powodziowego w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych został skierowany do ministra gospodarki morskiej i żeglugi śródlądowej.

Opinie wpłynęły od 15 z 16 wojewodów i od 9 z 16 marszałków województw (trzeba jednak pamiętać, że zgodnie z obecnie obowiązującym Prawem Wodnym marszałkowie województw nie są już organem opiniującym projekt aWORP). Jeden z marszałków poinformował, iż nie ma podstaw prawnych do opiniowania projektu przedłożonego dokumentu.

W większości przypadków projekt przeglądu i aktualizacji WORP spotkał się z pozytywną odpowiedzią – wpłynęło 15 opinii nie wnoszących uwag (, 8 wojewodów i 6 marszałków). Minister gospodarki wodnej i żeglugi śródlądowej uzgodnił projekt aWORP w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych nie wnosząc uwag.

W pozostałych przypadkach uwagi z jednej strony dotyczyły nieścisłości typu błędnego ujęcia rzek w regionie wodnym czy błędnego nazewnictwa na mapach, z drugiej natomiast wniosków o rozszerzenie zasięgu ONNP bądź o zakwalifikowanie wskazanych odcinków rzek jako wykazujące tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego, proponowane do szczegółowej analizy zagrożenia i ryzyka powodziowego w trzecim cyklu planistycznym.

Wszystkie zgłaszane uwagi poddano szczegółowej analizie. W rezultacie zwiększono ONNP o odcinek Noteci obejmujący jezioro Gopło (od 295 km do 320,5 km) a także rozszerzono zakres rzek wykazujących tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego, w którym uwzględniono także zbiornik Siemianówka.

Szczegółowe zestawienie opinii przekazanych przez wojewodów i marszałków województw wraz ze sposobem i uzasadnieniem ich rozpatrzenia, a także komplet pism z opiniowania zawiera załącznik 4.

Uzupełnieniem procesu opiniowania projektu aWORP była zorganizowana w dniu 30.08.2018 r. w Warszawie ogólnopolska konferencja pt. *Gdzie grożą nam powodzie*, której celem było poinformowanie o wynikach przeglądu i aktualizacji WORP organów administracji samorządowej na poziomie regionalnym i administracji rządowej właściwych w zakresie opiniowania WORP. Uczestnikami konferencji byli przedstawiciele: wojewodów, marszałków województw, PGW WP – KZGW i RZGW, urzędów morskich, MŚ, MGMiŻŚ, MSWiAS, RCB, IMGW PIB, PIG PIB.

Na konferencji omówiono założenia, cele i podstawy prawne przeglądu i aktualizacji WORP a także przedstawiono szczegółowo przyjętą metodykę i uzyskane wyniki. Przewidziano



również możliwość dyskusji i wyjaśnienia zagadnień, które mogą być problematyczne dla organów opiniujących dokument.

## 12. Przeprowadzenie procesu wymiany informacji z innymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej

Stosowanie do art. 168 ust. 7 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.), implementującej postanowienia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, tzw. Dyrektywy Powodziowej, przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla obszarów dorzeczy, których części znajdują się na terytorium innych państw członkowskich Unii Europejskiej, poprzedza się wymianą informacji niezbędnych dla opracowania tej oceny z właściwymi organami tych państw. Wymiana informacji z państwami sąsiadującymi z Rzeczpospolitą Polską została przeprowadzona za pośrednictwem dwustronnych Komisji ds. Wód Granicznych i trójstronnych Międzynarodowych Komisji, ustanowionych na podstawie umów rządowych pomiędzy stroną polską a państwem sąsiadującym i regulujących zakres tryb, zakres i formę współpracy.

Wymiana informacji powinna odbywać się w ramach każdego obszaru dorzecza. Założono, że zgodnie z wymogami prawnymi obligatoryjna jest wymiana informacji z krajami sąsiadującymi z Polską będącymi państwami członkowskimi UE, w przypadku państw nie będących członkami UE jest to działanie opcjonalne.

W tabeli 21 przedstawiono podstawowe informacje dotyczące form współpracy z państwami sąsiadującymi.

Tabela 21: Położenie krajów sąsiadujących z Polską w obszarach dorzeczy

Obszar dorzecza	Kraj sąsiadujący	Podstawa współpracy	Forma współpracy
Odra	Niemcy (UE)	Umowa z dnia 11 kwietnia 1996 r. między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej, Rządem Republiki Czeskiej, Rządem Republiki Federalnej Niemiec i Wspólnotą Europejską. Umowa weszła w życie po ratyfikacji w dniu 26 kwietnia 1999 r.	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
		Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych z dnia 19 maja 1992 r. (ratyfikowana przez Polskę 26 września 1996 r.).	Polsko-Niemiecka Komisja ds. Wód Granicznych
	Czechy (UE)	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy na wodach granicznych w dziedzinie gospodarki wodnej z dnia 20 kwietnia 2015 r. (ratyfikowana przez Polskę 17 grudnia 2015 r.).	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
			Polsko-Czeska Komisja ds. Wód Granicznych

Obszar dorzecza	Kraj sąsiadujący	Podstawa współpracy	Forma współpracy
Wisła	<i>Rosja (poza UE)*</i>	Porozumieniu między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, a Rządem Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich o gospodarce wodnej na wodach granicznych z dnia 17 lipca 1964 r.	--
	<i>Białoruś (poza UE)</i>		<i>polsko-białoruskie spotkania robocze mające na celu podpisanie porozumienia o współpracy w dziedzinie ochrony i racjonalnego wykorzystania wód transgranicznych</i>
	<i>Ukraina (poza UE)</i>	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Ukrainy o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych z dnia 10 października 1996 r.	<i>Polsko-Ukraińska Komisja ds. Wód Granicznych</i>
	Słowacja (UE)	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Słowackiej o gospodarce wodnej na wodach granicznych z dnia 14 maja 1997 r.	Polsko-Słowacka Komisja ds. Wód Granicznych
Banówka	<i>Rosja (poza UE)</i>	Porozumieniu między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, a Rządem Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich o gospodarce wodnej na wodach granicznych z dnia 17 lipca 1964 r.	--
Dniestr	<i>Ukraina (poza UE)</i>	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Ukrainy o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych z dnia 10 października 1996 r.	<i>Polsko-Ukraińska Komisja ds. Wód Granicznych</i>
Dunaj	Słowacja (UE)	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Słowackiej o gospodarce wodnej na wodach granicznych z dnia 14 maja 1997 r.	--
Łaba	Czechy (UE)	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy na wodach granicznych w dziedzinie gospodarki wodnej z dnia 20 kwietnia 2015 r. (ratyfikowana przez Polskę 17 grudnia 2015 r.).	Polsko-Czeska Komisja ds. Wód Granicznych
		Umowa z dnia 8 października 1990 r. między Republiką Federalną Niemiec, Czeską i Słowacką Republiką Federacyjną oraz Europejską Wspólnotą Gospodarczą. Umowa weszła w życie w dniu 13 sierpnia 1993 r.	Międzynarodowa Komisja Ochrony Łaby



Obszar dorzecza	Kraj sąsiadujący	Podstawa współpracy	Forma współpracy
Niemen	Litwa (UE)	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Litewskiej o współpracy w dziedzinie użytkowania i ochrony wód granicznych z dnia 7 czerwca 2005 r.	Polsko-Litewska Komisja ds. Wód Granicznych
Pregoła	<i>Rosja (poza UE)</i>	Porozumieniu między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, a Rządem Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich o gospodarce wodnej na wodach granicznych z dnia 17 lipca 1964 r.	--
Świeża	<i>Rosja (poza UE)</i>	Porozumieniu między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, a Rządem Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich o gospodarce wodnej na wodach granicznych z dnia 17 lipca 1964 r.	--

\* Kursywą wyróżniono kraje, dla których wymiana informacji nt. WORP jest opcjonalna

W ramach wymiany informacji planuje się przekazanie raportu z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz wizualizacji kartograficznych dla obszarów dorzeczy leżących w granicach innych państw członkowskich Unii Europejskiej - w polskiej i angielskiej wersji językowej oraz poinformowano poszczególne Komisje o przygotowaniu przeglądu i aktualizacji WORP. W informacji wyszczególniono odcinki rzek granicznych, objęte przeglądem i aktualizacją WORP, wskazane jako ONNP.

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA OPRACOWANIA WSTĘPNEJ OCENY RYZYKA POWODZIOWEGO SKIEROWANA DO PAŃSTW CZŁONKOWSKICH UNII EUROPEJSKIEJ**

#### **Ogólne informacje o realizacji projektu: „Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego”.**

Zgodnie z art. 14 ust. 1 Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, zwanej dalej „Dyrektywą Powodziową”, wstępne oceny ryzyka powodziowego poddawane są przeglądowi i, w razie potrzeby, aktualizowane do dnia 22 grudnia 2018 r., a następnie co sześć lat.

W celu wypełnienia powyższego obowiązku, w Polsce realizowany jest projekt „Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego”, finansowany ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

Stosownie do obowiązującej od 1 stycznia 2018 r. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) opracowanie projektu wstępnej oceny ryzyka



powodziowego (jak i jej aktualizacji) przygotowuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej). Integralnym elementem projektu WORP jest projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, przygotowywany przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej.

Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego podlega zaopiniowaniu przez wojewodów oraz uzgodnieniu przez ministra właściwego do spraw żeglugi śródlądowej w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych. Przegląd i aktualizacja WORP są zatwierdzane przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej i przekazywane dyrektorowi Rządowego Centrum Bezpieczeństwa oraz podawane do publicznej wiadomości przez umieszczenie jej na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej urzędu zapewniającego obsługę ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.

Informacje o realizacji projektu „Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego” dostępne są na stronie internetowej: [http://www.powodz.gov.pl/pl/worp\\_II\\_cykl\\_planistyczny](http://www.powodz.gov.pl/pl/worp_II_cykl_planistyczny)

## 13. Zmiany wstępnej oceny ryzyka powodziowego w stosunku do pierwszego cyklu planistycznego

Niniejszy przegląd i aktualizacja WOPR stanowi kontynuację pierwszej WOPR przeprowadzonej w 2011 r. – duży nacisk położono na ciągłość realizowanych prac, niemniej jednak konieczne było wprowadzenie określonych zmian. Zmiany te dotyczą przede wszystkim następujących aspektów:

1. Rozszerzono zakres typów analizowanych powodzi, poza typowymi powodziami rzeczными analizowano wszystkie typy powodzi występujące w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem powodzi opadowych, powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących i powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym.
2. Rozszerzono analizę ryzyka wykorzystywaną do wyznaczenia ONNP – zastosowano kryteria określające negatywne konsekwencje powodzi dla dziedzictwa kulturowego i środowiska.
3. W analizie ryzyka uwzględniono również prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń – zastosowano kryteria mające na celu ocenę zmian demograficznych (liczby ludności), zagospodarowania przestrzennego (tereny zabudowane i uszczelnione) i klimatu (prognozy i trendy zmian opadów i przepływów).
4. Zmieniono strukturę bazy danych WOPR; w dużej mierze jest to konsekwencja nowych schematów raportowania KE (FD Reporting Guidance 2018).

W kolejnym (trzecim) cyklu planistycznym DP zaleca się konsekwentną rozbudowę analizy zwłaszcza dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych (w aspekcie oddzielenia od powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania), dla powodzi rzecznych zimowych o mechanizmie zatorowym (w aspekcie uszczegółowienia informacji) i powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących (w aspekcie rozszerzenia zakresu oceny ryzyka powodziowego).

## 14. Podsumowanie

W wyniku przeglądu i aktualizacji WORP ONNP określono dla:

1. Powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania – łącznie jako ONNP określono 29 301,7 km rzek, z czego:
  - 14 411,6 km to odcinki rzek wskazane w WORP w 2011 r., dla których MZP i MRP zostały opracowane w pierwszym cyklu planistycznym DP,
  - 13 528,2 km to odcinki rzek wskazane w WORP w 2011 r., dla których MZP i MRP są opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP,
  - 1 361,9 km to odcinki rzek wskazane w przeglądzie i aktualizacji WORP w 2018 r., dla których MZP i MRP będą opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP.

Dodatkowo wskazano cieki o łącznej długości 1394,4 km, wykazujące tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego – nie określono dla nich ONNP, ale należy na nie zwrócić szczególną uwagę w kolejnym (trzecim) cyklu planistycznym DP.

2. Powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych – analizowano je razem z powodzią rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania (wspólne ONNP).
3. Powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – łącznie jako ONNP określono 1104,5 km rzek przybrzeżnych/odcinków wybrzeża, z czego:
  - 503,0 km to ujściowe (do Morza Bałtyckiego) odcinki rzek,
  - 499,5 km to odcinki Przymorza,
  - 102,0 km to odcinki zalewów, wyznaczono też Zalew Szczeciński, który nie posiada kilometraża.

Dodatkowo wyznaczono też cieśninę Dziwną, która podobnie jak Zalew Szczeciński nie posiada kilometraża. Podkreślić przy tym należy, że podany kilometraż dla rzek przybrzeżnych jest orientacyjny i wskazuje jedynie ujściowe odcinki rzek pozostające pod wpływem morza.

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

Dodatkowo wskazano 1 zbiornik wykazujący tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego – nie określono dla niego ONNP, ale należy na niego zwrócić szczególną uwagę w kolejnym (trzecim) cyklu planistycznym DP.

Dla pozostałych analizowanych typów powodzi nie określono ONNP.

## Streszczenie

Wstępna ocena ryzyka powodziowego WOP jest dokumentem planowania w gospodarowaniu wodami (art. 315 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dz. U. z 2017 r. poz. 1566, z późn. zm., zwanej dalej ustawą Prawo wodne), związanym z zarządzaniem ryzykiem powodziowym. Jej celem jest oszacowanie ryzyka powodziowego na obszarach dorzeczy i identyfikacja miejsc, gdzie ryzyko to jest znaczące – obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi ONNP (tak, by w dalszych etapach opracować dla nich mapy zagrożenia powodziowego MZP i mapy ryzyka powodziowego MRP oraz uwzględnić w planach zarządzania ryzykiem powodziowym PZRP). Ustawa Prawo wodne wymaga dokonywania cyklicznie (co 6 lat – cykle planistyczne DP) przeglądu i – w razie potrzeby – również aktualizacji WOP. Za opracowanie WOP odpowiedzialne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie PGW WP.

Zapisy ustawy Prawo wodne dotyczące przygotowania WOP są konsekwencją wdrożenia do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywy Powodziowej DP).

W latach 2016- 2018 Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, a później PGW WP przeprowadziły przegląd i aktualizację WOP (projekt *Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego* POIS.02.01.00-00-0014/16). Pierwsza WOP, do której się on odnosi, wykonana została w 2011 r. w ramach projektu *Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami* (akronim ISOK, POIG.07.01.00-00-025/09). ONNP wyróżniono wówczas dla dwóch typów powodzi: powodzi rzecznych oraz powodzi od strony morza

Przegląd i aktualizację WOP zrealizowano w oparciu o założenia metodyczne stanowiące kontynuację założeń WOP przeprowadzonej w 2011 r., z uwzględnieniem możliwości rozwinięcia i uszczegółowienia metodyki – opracowana została zaktualizowana metodyka WOP.

Metodykę oparto na układzie WOP wynikającym z ustawy Prawo wodne, co warunkowało następujący przebieg prac analitycznych:

1. Opis powodzi historycznych – na które składały się:
  - powodzie, które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej,
  - powodzie, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że podobne zjawiska powodziowe będą miały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.
2. Ocena ryzyka powodziowego – na którą składały się następujące elementy:
  - określenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią – miało na celu wskazanie wszystkich miejsc/obszarów, gdzie na podstawie dostępnych danych zidentyfikowano jakikolwiek problem powodzi,
  - ocena negatywnych skutków powodzi na obszarach potencjalnego zagrożenia powodzią,
  - prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w tym zmian klimatu.
3. Określenie ONNP – jako wynik oceny ryzyka powodziowego.

Analizie (w układzie obszarów dorzeczy i regionów wodnych) poddano wszystkie występujące w Polsce typy powodzi uwzględniane w klasyfikacji Komisji Europejskiej, tj.:

1. Powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania (A11).
2. Powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych (A23).
3. Powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym (A24).
4. Powodzie opadowe (A12).
5. Powodzie od wód podziemnych (A13).
6. Powodzie od strony morza (A14).
7. Powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących (A15).

W wyniku przeglądu i aktualizacji WOPR ONNP określono dla:

1. Powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania – łącznie jako ONNP określono 29 301,7 km rzek, z czego:
  - 14 411,6 km to odcinki rzek wskazane w WOPR w 2011 r., dla których MZP i MRP zostały opracowane w pierwszym cyklu planistycznym DP,
  - 13 528,2 km to odcinki rzek wskazane w WOPR w 2011 r., dla których MZP i MRP są opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP,
  - 1 361,9 km to odcinki rzek wskazane w przeglądzie i aktualizacji WOPR w 2018 r., dla których MZP i MRP będą opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP.

Dodatkowo wskazano cieki o łącznej długości 1394,4 km wykazujące tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego – nie określono dla nich ONNP, ale należy na nie zwrócić szczególną uwagę w kolejnym (trzecim) cyklu planistycznym DP.

2. Powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych – analizowano je razem z powodziami rzeczными o mechanizmie naturalnego wezbrania (wspólne ONNP).
3. Powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – łącznie jako ONNP określono 1104,5 km rzek przybrzeżnych/odcinków wybrzeża, z czego:
  - 503,0 km to ujściowe (do Morza Bałtyckiego) odcinki rzek,
  - 499,5 km to odcinki Przymorza,
  - 102,0 km to odcinki zalewów, wyznaczono też Zalew Szczeciński, który nie posiada kilometraża.

Dodatkowo wyznaczono też cieśninę Dziwną, która podobnie jak Zalew Szczeciński nie posiada kilometraża. Podkreślić przy tym należy, że podany kilometraż dla rzek przybrzeżnych jest orientacyjny i wskazuje jedynie ujściowe odcinki rzek pozostające pod wpływem morza.

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

Dodatkowo wskazano 1 zbiornik wykazujący tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego – nie określono dla niego ONNP, ale należy na niego zwrócić szczególną uwagę w kolejnym (trzecim) cyklu planistycznym DP.

Dla pozostałych analizowanych typów powodzi nie określono ONNP.



## Literatura

Berezowski, T., Piniewski, M., Szcześniak, M., Kardel 2015, ICHASE-PL *Forcing Data: Gridded Daily Precipitation & Temperature Dataset 5 km (CPLFD-GDPT5)*.  
<https://doi.org/10.4121/uuid:e939aec0-bdd1-440f-bd1e-c49ff10d0a07> (19.04.2017 r.)

Common Implementation Strategy 2018, *Floods Directive Reporting Guidance 2018*, Version no.: Final Draft 13.07.2018

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/EC z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, OJ L 327/1 22.12.2000

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, OJ L 288/27 6.11.2007

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, *projekt Wpływ zmian klimatu na środowisko, gospodarkę i społeczeństwo (zmiany, skutki i sposoby ich ograniczania, wnioski dla nauki, praktyki inżynierskiej i planowania gospodarczego) KLIMAT*, nr POIG.01.03.01-14-011/08-00, okres realizacji 2008-2012

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy 2011, *Metodyka analizy zagrożeń powodziowych spowodowanych katastrofami zapór o wysokości  $H \geq 15$  m*, projekt PL0456 *Zagrożenia powodziowe powstałe w wyniku katastrof budowli piętrzących*, Norweski Mechanizm Finansowy, Kraków 2011

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2018, *Metodyka opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) w zakresie powodzi od wód podziemnych (podtopień)*

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej 2010, *Metodyka wstępnej oceny ryzyka powodziowego*, Warszawa

opracowanie: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy: Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej 2011, *Raport z wykonania wstępnej oceny ryzyka powodziowego*, projekt: *Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (akronim ISOK)*, POIG.07.01.00-00-025/09, zadanie 1.3.1.: *Wstępna ocena ryzyka powodziowego*

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (wykonawca: Sweco Consulting Sp. z o. o., Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy) 2018, *Zaktualizowana metodyka wstępnej oceny ryzyka powodziowego*, projekt: *Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego*, POIS.02.01.00-00-0014/16, zadanie 1.3.1.: *Weryfikacja i aktualizacja metodyki wstępnej oceny ryzyka powodziowego*

ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566, z późn. zm.)



## Załączniki tabelaryczne

## 1. Zestawienie powodzi historycznych rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania

Rok powodzi	Cieki, na których wystąpiła powódź
<b>OBSZAR DORZECZA DNIESTRU</b>	
region wodny Dniestru	
2010	Hoszowczyk, Jasieńka, Olchy, Pastewnik, Stebnik, Strwiąż,
2012	Jasieńka, Królówka, Olchy, Pastewnik, Stebnik,
2014	Głęboki Potok, Olchy, Potok Jasienka, Strwiąż,
2017	Stebnik,
<b>OBSZAR DORZECZA DUNAJU</b>	
region wodny Czarnej Orawy	
2014	Borczak, Czarna Orawa, Zubrzyca,
2017	Borczak, Czarna Orawa, Zubrzyca,
<b>OBSZAR DORZECZA ŁĄBY</b>	
region wodny Orlicy	
2015	Orlica,
<b>OBSZAR DORZECZA ODRY</b>	
region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	
1996	Wogra,
1997	Odra,
2001	Kanał Łądkowski, Struga Konarzewska,
2002	Rega,
2007	Bukowa, Stobnica,
2010	Odra, Rega,
2011	Rega,
2013	Odra, Parsęta, Więceminka,
2016	Kanał Graniczny, Radasza,
2017	Grabowa, Kanał Łądkowski, Kanał Nowogródek, Krąpiel, Mała Gunica, Parsęta, Przystawski Potok, Struga Konarzewska, Struga Wołczkowska, Więceminka,
region wodny Górnej Odry	
1970	Bobrówka, Olza,
1985	Odra,
1997	Bobrówka, Krzanówka, Mała Panew, Nysa Kłodzka, Odra, Olza, Puńcówka, Ruda, Stobrawa, Stradunia, Wołczyński Strumień,
2001	Piotrówka,
2002	Odra,
2005	Bobrówka, Olza, Pielgrzymówka, Piotrówka,
2006	Piotrówka,
2009	Piotrówka,
2010	Bobrówka, Bytomka, Cedron, Chrzastawa, Dopływ z Wielkiej Kolonii, Drama, Jemielnica, K II, Kalembianka, Kłodnica, Mała Panew, Nacyna, Odra, Olza, Oziąbel, Piotrówka, Piotrówka, Pielgrzymówka, Prószkowski Potok, Puńcówka, Rdzawka, Rów Rydułtowski, Ruda, Sarkandrowiec, Stradunia, Sucha, Swornica, Szerzyna, Szotkówka, Wołczyński Strumień, Wrona,
2011	Piotrówka, Puńcówka,
2012	Kłodnica, Ostropka, Piotrówka, Sośnicki Potok,

Rok powodzi	Cieki, na których wystąpiła powódź
2013	Cedron, Chrzęstawa, Jamna, Ruda, Skrzydłowski Potok,
2014	Bobrówka, Bystra, Cienka, Czerna, Drama, Janoszka, Juraszówka, Krasna, Nieledwianka, Olza, Ostropka, Piotrówka, Salamonka,
2016	Ostropka,
2017	Bystra, Czerna, Dopływ w Czarnowąsach, Janoszka, Juraszówka, Nieledwianka, Salamonka, Sumina,
region wodny Noteci	
2010	Noteć,
2011	Dopływ ze Złotnik Kujawskich,
2015	Noteć,
2017	Kanał Smyrnia, Noteć,
2018	Kanał Smyrnia,
region wodny Środkowej Odry	
1976	Nysa Kłodzka,
1997	Kaczawa, Nysa Kłodzka, Odra, Ścinawka,
1998	Cedron, Dopływ z Suszyny,
1999	Kaczawa,
2001	Kaczawa, Ścinawka,
2002	Ścinawka,
2005	Kaczawa, Ścinawka,
2006	Kaczawa,
2009	Dopływ z Raszkowa, Kaczawa,
2010	Baczyna, Barycz, Bielawka, Bóbr, Bruśnik, Brzeźnica, Cicha Woda, Dopływ spod Brzezinek, Dopływ spod Tyńca Małego, Dopływ w Nowej Rudzie, Dopływ w Wieściszowie, Dopływ z Doliny, Dopływ z Nowej Wsi Kąckiej, Dopływ z Siedlnicy, Dopływ z Żurawińca-Folwarku, Dzik, Graniczna, Grodkowska Struga, Jarka, Kamienna, Kanał Odry, Kasina, Koci Potok, Kościński Kanał Obry, Lipa, Miedzianka, Mrówka, Niesób, Nysa Łużycka, Nysa, Żyżca, Odra, Oława, Orla, Osownia, Otluczyna, Potok Miłoszowski, Potok Żarecki, Przerowa, Radomierka, Rów Polski, Rzęśna, Samica, Siekierka, Srebrna, Pluczka, Szumna Woda, Ścinawka, Widawa, Wierzniczka, Włodzica, Woliborka, Zadrna,
2011	Bóbr, Cedron, Dopływ spod Izbisk, Dopływ spod Tworzanek, Doprowadzalniki, Kaczkowski Rów, Kanał Prut 1, Korzenna, Kościński Kanał Obry, Lesk, Lubsza, Mosiński Kanał Obry, Niemstowski Potok, Nysa Kłodzka, Nysa Łużycka, Nysa Łużycka, Odra, Olszówka, Pluczka, Posna, Potok Grzędzki, Rów Polski, Rydzyński Rów, Skora, Srebrna, Waliszewska Woda, Wilczy Rów, Żółta Woda,
2012	Bełczak, Biedzychówka, Bożkowski Potok, Bóbr, Brochotka, Bukownica, Czermnica, Dopływ 2 z góry Św. Anny, Dopływ z Biegoszowa, Dopływ z Jodłowa, Dzik, Iwnica, Kaczawa, Kamiennik, Krzywula, Lesk, Lubecki Potok, Łącznica, Młynka, Olszanka, Olszówka, Potok Grzędzki, Potok Piwoda, rowy melioracyjne, Spława, Ścinawka, Włodzica, Woliborka, Zadrna, Złotnica, Złotowski Potok, Żarka,
2013	Bełczak, Biała Łądecka, Biedzychówka, Bobrzyca, Bóbr, Brzeźnica, Bystrzyca, Bystrzyca, Strzegomka, Cicha Woda, Czarna Woda, Czerwona Woda, Dopływ spod Nadolic Małych, Dopływ spod Tyńca Małego, Dopływ w Wieściszowie, Dopływ w Woliborzu, Golce, Graniczna, Kaczawa, Kanał Odry, Kasina, Kwisa, Lesk, Lubecki Potok, Lubsza, Morawka, Mrówka, Niemstowski Potok, Nysa Kłodzka, Nysa Łużycka, Olszanka, Olszówka, Piekło, Pławna, Porębnik, Potok Grzędzki, Potok Jędrzychowicki, Rybna, Samica, Skora, Strzegomka, Walimka, Waliszowska Woda, Zadrna, Żłota Woda, Żłoty Potok,
2014	Biała Głuchołaska, Bukownica, Bystrzyca, Dopływ z Biegoszowa, Dzik, Iwisa, Kłobia, Kłopotnica, Kwisa, Mora, Otluczyna, Potok Jadcowa, Potok lesk, Skora, Włodzica, Woliborka,
2015	Bóbr, Dolna, Kamieńczyk, Nysa Kłodzka, Nysa Łużycka, Posna,
2016	Biedzychówka,
2017	Brzeźnica, Budzówka, Dopływ z Nowej Wsi Kąckiej, Doprowadzalniki, Kanał Prut 1, Kościński Kanał Obry, Lubecki Potok, Mosiński Kanał Obry, Myszka, Odra, Orla, Piwoda, Rdęca, Skora, Strzałka, Świdnik, Żydowski Potok,
2018	Bystrzyca, Doprowadzalnik, Kanał Prut 1, Kościński Kanał Obry, Mosiński Kanał Obry,

Rok powodzi	Cieki, na których wystąpiła powódź
<b>region wodny Warty</b>	
1997	Klonówka, Liswarta, Łużyca, Prosna, Warta,
2006	Pomianka,
2009	Potok Kochanowicki,
2010	Bartosz, Czarka, Dopływ spod Harbułtowic, Dopływ spod Międzyborza, Dopływ spod Puszczeza, Dopływ w Błachowni Starej, Dopływ w Wyrazowie, Dopływ z Gołążnicy, Dopływ z Jasienia, Dopływ z Klepaczki, Dopływ z Żurawińca-Folwarku, Flisa, Kana, Kanał Bobrowski, Kanał Lodowy, Kanał Siedlicki, Kościański Kanał Obry, Liswarta, Mękwa, Miłosławka, Moskawa, Ner, Niesób, Niniwka, Odra, Oleśnica, Ołobok, Prosna, Rgilewka, Różany Strumień, Stare Koryto Miłosławki, Stradomka, Szumna Woda, Warta, Wiercica, Wierznica, Wirynka,
2011	Dąbrówka, Dopływ z Pomorzana, Doprowadzalniki, Kanał Grabarski, Kanał Prut 1, Kanał Prut, Kanał Siedlicki, Kościański Kanał Obry, Mogilnica, Mosiński Kanał Obry, Obrzański Kanał Środkowy, Pilsia, Pingona, Pogona, Serawa, Szarka, Warta, Wirynka,
2012	Bełdówka,
2013	Białka, Bogdanka, Brudek, Budzówka, Ciek od Zawisnej, Czarka, Dopływ spod Puszczeza, Dopływ w Błachowni Starej, Dopływ w Wyrazowie, Dopływ z Gołążnicy, Dopływ z Pieruchów, Garbacz, Grabówka, Kamieniczka, Kanał Wieczyński, Liswarta, Ner, Piaska, Prosna, Stradomka, Struga, Warta, Zimna Woda,
2014	Bełdówka, Kamieniczka, Kopel, Powa, Wierzbak,
2015	Bogdanka, Ceglanka, Cybina, Skórzyna, Wierzbak,
2016	Pogona, Potok Junikowski, Różany Potok, Skórzyna, Wielka, Wierzbak,
2017	Bogdanka, Debrzyca, Doprowadzalniki, Kanał Gałowski, Kanał Grabarski, Kanał Kluczewski, Kanał Prut 1, Kanał Przybrodzki, Kościański Kanał Obry, Mogilnica Wschodnia, Mogilnica, Mosiński Kanał Obry, Prosna, Sama, Skórzyna, Warta, Wielka, Wierzbak,
2018	Doprowadzalniki, Kanał Prut 1, Kościański Kanał Obry, Mosiński Kanał Obry,
<b>OBSZAR DORZECZA PREGOŁY</b>	
<b>region wodny Łyny i Węgorapy</b>	
2011	Guber, Łyna, Mamlak, Węgorapa,
2013	Dopływ spod Janowa, Guber, Mamlak,
2016	Dopływ spod Kolonii Nowa Różanka, Dopływ spod Starej Różanki, Dopływ z Dębian, Guber, Liwna, Mamlak,
2017	Guber, Łyna, Mamlak, Sunia,
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>	
<b>region wodny Bugu</b>	
1979	Bug,
2001	Wieprz,
2005	Dopływ spod Nowego Kręcica,
2006	Huczwa, Radomirka, Wieprz,
2007	Bug,
2009	Cetynia, Huczwa,
2010	Bug, Cetynia, Dopływ spod Kadłubisk, Dopływ z Komarowa-Osady, Dopływ z Niecieczy, Huczwa, Liwiec, Sieniocha, Sołokija, Świdnica, Wieprz,
2011	Bug, Dopływ spod Toczysk Średnich, Sieniocha, Wieprz,
2012	Bojewka, Bug,
2013	Brok, Bug, Czyżówka, Dopływ spod Dołhobród, Dopływ spod Woli Korhyńskiej, Dopływ z Lipin, Huczwa, Liwiec, Nurzec, Sieniocha, Sołokija, Wełnianka, Wieprz, Włodawka,
2014	Czechówka, Czyżówka, Dopływ spod Wierzby, Radomirka, Sieniocha, Tyśmienica, Wieprz, Wisła, Żółkiewka,
2015	Cienka, Dopływ spod Dąbrowy, Sieniocha,

Rok powodzi	Cieki, na których wystąpiła powódź
2016	Cienka, Czechówka, Turna,
2017	Bug, Cienka, Liwiec, Sieniocha,
region wodny Dolnej Wisły	
1981	Wisła,
1992	Chełst, Łeba,
1998	Bibrowa,
2005	Radunia Mała, Radunia, Słupina, Strzelenka,
2010	Drwęca, Niechwaszcz, Osa, Wisła,
2011	Biała, Bolszewka, Drwęca, Gościcina, Łeba, Mingajny, Osa, Reda, Wąska,
2012	Łeba, Piesienica, Tyna, Wda,
2013	Biała, Cieplicówka, Elbląg, Lutryna, Wisła,
2014	Biała Tarnowska, Wierzyca, Wisła,
2015	Brynica, Wda,
2016	Bolszewka, Brynica, Czarna Woda, Gościcina, Kacza, Kanał Matarnicki, Kanał Młyński, Kanał Mrzezino, Kanał Pompowy, Płutnica, Potok Oliwski, Potok Strzyża, Reda, Samionka, Strzyża, Wda, Zagórska Struga,
2017	Brynica, Dopływ spod Płociczna, Dopływ spod Przywitowa, Dopływ spod Stępowa, Dopływ z Osielska, Dopływ z Sokoligóry, Dopływ z Wielkich Radowisk, Drwęca, Elbląg, Elszka, Fiszewka, Jelonka, Kacza, Kamienica, Kamionka, Kotomierzycza, Kujawka, Kumiela, Lutryna, Łeba, Młynówka, Niechwaszcz, Okalewka, Olszanka, Pobórska Struga, Rakownica, Ruziec, Samionka, Sandela, Skrwa, Struga Dobrzyńska, Struga Wąbrzeska, Struga Żołędowska, Suchacz, Tatarka, Wawrzonka, Wąska, Wel, Wierzyca, Wisła, Zbrzyca,
2018	Dopływ spod Wielowisi, Dopływ z bagna Błoto Ostrowskie,
region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	
1980	San, Wiar,
1996	Potok Leszczynka, Wisłok,
1997	Potok Leszczynka, Wisłok,
1998	Potok Leszczynka, Wisłok,
2000	Potok Leszczynka, Wisłok,
2001	Oślawica, Potok Leszczynka, Wisła, Wisłok,
2004	Potok Leszczynka, Wisłok,
2005	Potok Leszczynka, Przyrwa, Wisłok,
2006	Libuszanka, Ropa, Sitniczanka,
2010	Atramentówka, Baryczka, Biała, Bielcza, Breń, Czarna, Czernisławka, Dopływ pod Stawem, Dopływ spod góry Polana, Dopływ w Bachlawie, Glinny Potok, Gładyszówka, Golcówka, Jagódka, Libuszanka, Lubaczówka, Lubatówka, Lubenia, Markówka, Matys, Matysówka, Młynówka, Mucha, Odrzechowski, Ośława, Paryja (I), Pielnica, Potok Leszczynka, Potok Libuszanka, Potok Pogwizdówka, Potok Szwedka, Przykopa, Przyrwa, Przysłopianka, Regietówka, Ropa, Ropska Woda, San, San, Złota, Siedliska, Sitniczanka, Sołotwa, Stobnica, Strug, Szewnia, Tanew, Tarnawka, Trzebońnica, Wątok, Wisła, Wisłok, Wisłoka, Wolanka, Zdynia,
2011	Baryczka, Biała Łada, Czarna Łada, Dolański, Dopływ spod Bukowej, Dopływ spod Magierowa, Głęboki Potok, Klimówka, Kurzynka, Lubaczówka, Łada, Łęg, Łętowska Rzeka, Magierka, Olszynka, Osa, Pielnica, Pijawka, potok bez nazwy (Szufnarowa Rzeka), Potok Mikośka, Potok Pstrągówka, Potok Szwedka, Przerwa, Ropa, Olszynka, Rzumiłka, San, Sołowa, Stobnica, Tarnawka, Trapówka, Tyrawka, Wątok, Wiar, Wisła, Wisznia, Wolanka,
2012	Dopływ spod Czepelówki, Jasiołka, Krzywy Potok, Lubaczówka, Lubatówka, Markówka, Obarzymka, Potok Mikośka, Rozpucie, San, Stara Rzeka, Wisłoka, Wisznia, Wydrna,
2013	Babulówka, Czarna, Grabinka, Jasiołka, Kanał Chorzelowski, Kanał Światowiec, Kanał Zarównieński, Lubaczówka, Lubatówka, Łęg, Nagoszanka, Osa, Potok Bobrowski, Potok Mikośka, Potok Nagoszanka, Potok Rów, Potok Wiewiórski, rów Jaśląsko-Chorzelowski, Rzeka, San, Sołotwa, Szuwarka, Ślącza,



Rok powodzi	Cieki, na których wystąpiła powódź
	Tanew, Trześniówka, Kobylanka, Wisznia, Zamiła, Złota,
2014	Dopływ spod góry Magura, Bednarka, Czarny Potok, Daszówka, Dopływ z Kopanin, Dukielka, Gładyszówka, Głęboki Potok, Głęboki, Grabiniana, Jasiołka, Krzywy Potok, Leszczowate, Lubatówka, Łęg, Młynówka, Niebieszczanka, Obarzymka, Olszynka, Osa, Osława, Ostra, Potok Bobrowski, Potok Gogołówka, Potok Leszczynka, Potok Mikośka, Potok Szwedka, Potok Wiewiórski, Przysłopianka, Regietówka, Ropa, Ropienka, Ropska Woda, Rosielna, Rozpucie, San, Stara Rzeka, Stobnica, Strachodźka, Tabor, Wańkówka, Wątok, Wiar, Wiśła, Wiśłok, Wiślota, Wolanka, Wydrna, Zagródek,
2015	Lubatówka, Osława,
2016	Dopływ z Potoków, Grabinka, Lubatówka, Pielnica, Potok Bobrowski, Serebnica, Wiślota,
2017	Gładyszówka, Osława, Potok Leszczynka, Potok Szwedka, Przysłopianka, Regietówka, Ropa, Ropska Woda, Wątok, Wolanka, Złota Nitka,
region wodny Górnej-Zachodniej Wisły	
1977	Bobrza,
1997	Belnianka, Furczański Potok, Jachówka, Koszarawa, Łososina, Mały Rogoźnik, Mordarka, Mszanka, Paleczka, Potok Łubinka, Sowlinka, Starowiejski,
1998	Jabłoniec, Łososina, Mordarka, Potok Starowiejski - Sowlinka, Sowlinka,
2001	Belnianka, Czarna, Dopływ spod Borku Szlacheckiego, Jachówka, Koprzywianka, Mordarka, Paleczka, Skawinka, Wiśła,
2004	Furczański Potok, Stradomka, Tarnawka,
2008	Jachówka, Paleczka, Stradomka, Tarnawka,
2009	Debrza, Dęba, Dopływ spod Janowca, Imielnica, Jachówka, Kanał Średnica, Maskalis, Nida, Nieczajka, Paleczka, Potok Upust, Potok Wątok, Stradomka, Tarnawka, Upust,
2010	Atramentówka, Bachówka, Banicki Potok, Bartoszowiec, Belnianka spod Podłysicy, Belnianka, Biała, Biczyczanica, Bielnianka, Bobrek, Bogusławiec, Breń, Cedron, Cicha, Czarna Nida, Daljonka, Dąbrowa, Debrza, Dęba, Dopływ spod gaj. Jastrzębi Dół, Dunajec, Frydrychówka, Harbutówka, Hutka, Jachówka, Kanał Odmęcki, Kanał Średnica, Kanał Zyblikiewicza 1 i 2, Kanał Zyblikiewicza, Kleczanka, Krakowica, Mały Rogoźnik, Maskalis, Moszczenica, Nida, Nidzica, Nieczajka, Niskówka, Opatówka, Paleczka, Poprad, Potok Bystrzanka, Potok Gościbia, Potok Kaszowski, Potok Kraśnianka, Potok Pożoga, Potok Sidzina, Potok Spytkowicki, Potok Szwedka, Potok Upust, Potok w Marcinkowicach, Potok Wątok, Raba, Rzepianka, Skawa, Skawinka, Soła, Stare koryto Kanału Zyblikiewicza, Stradomka, Strumień, Szreniawa, Targaniczanica, Tusznica, Upust, Uszwica, Wątok, Wielki Rogoźnik, Wielopolanka, Wieprzówka, Wieśnik, Wiśła, Włosień, Wolanka, Zygodówka, Żarnówka, Żylica,
2011	Biała, Ciek od Czarnocina, Ciek od Pełczysk, Czarna, Czerch, Dęba, dopływ Czarnej, Jaworzynka, Kacanka, Kalna, Kalonka, Kanał Ulga, Kineta, Łęg, Łomniczanica, Poprad, Potok Łącznik, Potok Łubinka, Potok Szwedka, Potok Upust, Potoki, rowy melioracyjne, San, Sosnowicki, Sosnowka, Stradomka, Struga Złota, Tarnawka, Tymówka, Wątok, Wierchomlanka, Wieśnik, Wiśła, Wolanka, Wschodnia, Żarnówka, Żylica,
2012	Czarna, Kacanka, Kolejowy, Nida, Soła, Szreniawa, Tymianka,
2013	Belnianka spod Podłysicy, Biała, Bibiczanka, Bielnianka, Bobrek, Cicha, Ciek od Beszowej, Czarna Nida, Daljonka, Dłubnia, Dopływ spod gaj. Jastrzębi Dół, Dopływ spod Grabowa, Dopływ z Jasienia, Dopływ z Miechowic, Dopływ z Woli Żydowskiej, Frydrychówka, Garliczka, Gołyszanka, Goróbka, Gróbka, Hutka, Kanał Odmęcki, Kanał Ulga, Kanały Zyblikiewicza 1 i 2, Kineta, Kisielina, Łęg, Małoszówka, Maskalis, Nagoszanka, Nida, Nidzica, Pogwizdowianka, Potok Bobrowski, Potok Jodłowski, Potok Młynówka, Potok Nagoszanka, Potok Polanka, Potok Wiewiórski, Potok Zatocki, Prądnik Korzkiewski, Prądnik, Rudawa, rzeka Grabinka, Rzepnik, San, Stradomka, Strumień, Szarbiówka, Szreniawa, Ścieklec, Śmierdziączka, Tarnawka, Upust, Uszwica, Warkocz, Wiśła, Włosień, Wschodnia,
2014	Banicki Potok, Belnianka spod Podłysicy, Biała Tarnowska, Biała, Biczyczanica, Bielnianka, Biernik, Borczak, Brzuśnik, Bystra, Cicha, Czarna Nida, Czarna Orawa, Czarna, Czarny Dunajec, Czarna, Daljonka, Debrza, Dęba, Dopływ spod Chronowa, Dopływ spod gaj. Jastrzębi Dół, Dopływ w Brzeźnicy, Dopływ z góry Kocie Buty, Dunajec, Grabiniana, Hutka, Janoszka, Jaworzynka, Juraszówka, Juszczyzna, Kacanka, Kalna, Kalonka, Kanał Średnica, Kocierzanka, Kowaniec, Krzywiczanka, Leksandrówka, Lubieńka, Łapczycki Potok, Łękawka, Łososina, Miechówka, Mogielica, Nieczajka, Nieleśdwanica, Niskówka, Ochota, Olchawa, Olszowianka, Polanka, Poprad, Potoczek (Rakowy), Potok Bobrowski, Potok Grodziecki, Potok Kraśnianka i Szymanowia, Potok Osiecki, Potok Szwedka, Potok w Marcinkowicach, Potoki, Przybęda, Raba, Robów, rów melioracyjny Dalni, Salamonka, San, Skotnica, Słopiczanica, Soła, Strachodźka, Suszanica, Szarzanica, Trzebunka, Tynianka, Upust, Wątok,

Rok powodzi	Cieki, na których wystąpiła powódź
	Wielopolanka, Wieśnik, Wiewiórski, Wilczy Potok, Wisła, Wisłoka, Wolanka, Zadział, Zubrzyca,
2015	Czarna, Dębiana, Dłubnia, Gorzyczanka, Kineta, Kopanina, Koprzywianka, Kurówka, Polanówka, Strumień, Wisła, Włosień,
2016	Biały Dunajec, Ciek od Beszowej, Czarna, Kacanka, Kineta, Kocierzanka, Mały Rogoźnik, Maskalis, Nida, Potok Bobrowski, Przybędza, Struga Komorowska, Strumień,
2017	Bachówka, Banicki Potok, Belnianka spod Podłysicy, Biała, Bielnianka, Borczak, Brodło, Bystra, Cicha, Czarna Nida, Czarna Orawa, Czarna, Daljonka, Dopływ spod gaj. Jastrzębi Dół, Dopływ spod Podgór, Dopływ z Miechowic, Dunajec, Grabarka, Hutka, Janoszka, Juraszówka, Klikuszówka, Kocierzanka, Kraczenka, Krzeczowski Potok, Mierzawa, Nida, Nieledwianka, Potok Szwedka, Raba, Regalenka, Rzepianka, Salamonka, Soła, Wątok, Wolanka, Zubrzyca,
region wodny Małej Wisły	
1997	Biała Przemsza, Bobrek, Cieplica, Radoń,
2010	Biała Przemsza, Bładnica, Bobrek, Pogoria, Przemsza, Radoń, Rakówka, Trzebyczka,
2011	Krzywaniec, Przemsza, Rawa, Wschodnica, Żurówka,
2012	Bobrek, Rawa,
2013	Brynica, Ciek Branicki, Dopływ spod Słotwiny, Kanał Branicki, Knajka, Mitręga, Przemsza, Pszczyńska, Smudzówka, Trzebyczka,
2014	Brennica, Bystra, Czarna, Janoszka, Juraszówka, Knajka, Lesnica, Mleczna, Nieledwianka, Salamonka, Soła,
2016	Mleczna,
2017	Bystra, Czarna, Janoszka, Juraszówka, Knajka, Nieledwianka, Salamonka, Soła, Trzebyczka, Wisła,
region wodny Narwi	
1980	Narew, Pisa,
2009	Czarna, Dopływ spod Zastawia,
2010	Dopływ spod Chomentowa, Dopływ spod Żmijewka Włociańskiego, Rozoga,
2011	Czarna, Dopływ spod Zastawia, Kanał Kaczor, Omulew, Piasecznica,
2012	Omulew,
2013	Narew, Pisa, Supraśl,
2015	Narew,
2016	Bażantarka, Biała, Piasecznica,
2017	Biała, Biebrza, Narew, Piasecznica, Pisa, Skroda,
region wodny Środkowej Wisły	
1963	Wisła,
1979	Bug,
1980	Lubienka,
1981	Wisła,
1987	Chodeczka, Dopływ spod Bodzanowa, Lubienka,
1990	Pilica,
1994	Długa,
1997	Bosak, Chodeczka, Czarna Maleniecka, Dopływ spod Bodzanowa, Lubienka, Radomka,
1998	Pilica,
2000	Lubienka,
2001	Czarna Maleniecka, Dopływ spod Wierzbicy, Wyźnica,
2003	Wyźnica,
2005	Węgiełka,

Rok powodzi	Cieki, na których wystąpiła powódź
2006	Dopływ spod Wierzbicy,
2007	Bug, Czarna Maleniecka, Lubienka,
2009	Świder,
2010	Baryczka, Brzuśnia, Bug, Bzura, Chodeczka, Czarna Maleniecka, Czarna Meleniecka, Czarna, Dopływ spod Bodzanowa, Dopływ z Borszyna, Dopływ z Lesznowoli, Dopływ z Witaszewic, Kamienna, Kanał Grabowski, Kanał Jeziorki rowy melioracyjne J-3 i J-3-3, Karsówka, Kobyłka, Lubienka, Malina, Martwica, Moszczenica, Malina, Moszczenica, Mroga, Mrożyca, Pilica, Przylepnica, Raciążnica, Radomka, Radońka, Rów Jeziorki, Rządza, Struga, Świder, Tarczynka, Wilga, Wisła, Wkra, Wrzelowianka, Wyźnica, Zielkówka, zlewnia Kanału Jeziorki,
2011	Bug, Bzura, Dopływ z Hipolitowa, Dopływ z Kroczeza, Kanał Kromnowski, Kanał Ł-9, Kanał Łasica, Kanał Ożarowski, Mienia, Narew, Nasielna, Utrata, Wilga, Wisła,
2012	Luciąża, Przylepnica, Teresinka, Utrata,
2013	Białka, Bobrówka, Brzuśnia, Bug, Czarna Włoszczowska, Czarna, Dopływ spod Zakrzowa, Dopływ w Sokolnikach, Dopływ z Gągolini, Dopływ z Kuczowa, Dopływ z Secemina, Dopływ z Witaszewic, Dopływ z Zagaja, Drzewiczka, Halszka, Kamienna, Kanał Ożarowski, Krztyńnia, Lubocz, Malina, Moszczanka, Moszczenica, Mroga, Mrożyca, Pilica, Pisia, Rosica, Seca, Skierniewka, Słupianka, Sołokija, Struga, Świder, Udorka, Uniejówka, Wilga, Wisła, Zwlecza, Żebrówka,
2014	Bobrówka, Drzewiczka, Kamionka, Kanał Ożarowski, Pisia, Strumień Halinowski, Teresinka, Utrata, Wilga, Wieprz, Wisła, Zalesianka,
2015	Dopływ spod Zakrzowa, Dopływ z Secemina, Seca, Zwlecza,
2016	Kanał Ożarowski, Lubienka, Srebrna, Struga Policka,
2017	Bobrówka, Bzura, Dopływ spod Faustynowa, Dopływ spod Płociczna, Dopływ spod Przywitowa, Dopływ spod Stępowa, Dopływ spod Śródborza, Dopływ z Kroczeza, Hżanka, Kanał Łasica, Kanał Olszowiecki, Kanał Ożarowski, Lubienka, Ł 9, Łasica, Mogielanka, Moszczanka, Mroga, Okalewka, Orzyc, Potok Służewiecki, Przylepnica, Raciążnica, Skrwa, Słupianka, Struga Policka, Utrata, Wiązownica, Wilga, Wkra, Wyźnica,
2018	Skrwa,

## 2. Zestawienie powodzi prawdopodobnych rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania

<b>Cieki, dla których pozyskano informacje o powodziach prawdopodobnych</b>
<b>OBSZAR DORZECZA ODRY</b>
region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Czerwona, Dębica, Dębosznica, Dzierżęcinka, Gowienica, Grabowa, Gunica, Ina, Kanał Kopań, Kanał Łądkowski, Krąpiel, Leśnica, Mała Ina, Mołstowa, Niemica, Odra, Parsęta, Perznica, Płonia, Polnica, Radew, Rega, Struga Malechowska, Struga Popowska, Strzeżenica, Stuchowska Struga, Studnica, Świniec, Tymienica, Ukleja, Unieść, Wieprza, Wogra, Wołcza, Wotczenica,
region wodny Górnej Odry
Bierawka, Bytomka, Kłodnica, Lesznica, Mała Panew, Nacyna, Odra, Olza, Opawa, Osobłoga, Prudnik, Psina, Ruda, Stoła, Sumina, Szotkówka, Troja, Złoty Potok,
region wodny Noteci
Drawa, Górny Kanał Noteci, Gwda, Kanał Bydgoski, Noteć, Piława,
region wodny Środkowej Odry
Barycz, Biała Głuchołaska, Biała Łądecka, Bóbr, Budzówka, Bystrzyca Dusznicka, Bystrzyca, Czarna Woda, Czarny Potok, Czarna Mała, Czarna Wielka, Czerwona Woda, Jedlica, Kaczawa, Kamienna, Kwisa, Lesk, Lubsza, Łomnica, Mała Śleza, Miedzianka, Morawka, Nysa Kłodzka, Nysa Kołodzka, Nysa Łużycka, Nysa Szalona, Odra, Oława, Orla, Pełcznica, Piława, Polska Woda, Polski Rów, Skora, Strzegomka, Szprotawa, Ścinawa Niemodlińska, Ścinawka, Śleza, Widawa, Wierzbiak, Witka, Wrzosówka, Zadrna,
region wodny Warty
Boży Stok, Cybina, Gadka, Główna, Grabia, Jasieniec, Kanał Bernardyński, Kanał Mosiński, Liswarta, Lutynia, Myja, Ner, Nieciecz, Obra, Olechnwka, Olechówka, Oleśnica, Ordonka, Pisia, Pokrzywnica, Prosna, Radomka, Stradomka, Swędrnia, Trojanówka, Warta, Wełna, Widawka, Wircica, Żeglina,
<b>OBSZAR DORZECZA PREGOŁY</b>
region wodny Łyny i Węgorapy
Łyna,
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>
region wodny Bugu
Brok, Bug, Bystrzyca, Czechówka, Czarniejówka, Huczwa, Krzna, Łabuńka, Minina, Nurzec, Świnka, Toczna, Tyśmienica, Uherka, Wieprz, Włodawka, Wojsławka, Wolica,
region wodny Dolnej Wisły
Bauda, Bielawa, Bolszewka, Brda, Cedron, Drwęca Warmińska, Drwęca, Elbląg, Elbląg-Dzierżgoń, Gardęga, Gościcina, Kamienica, Kamionka, Kanał Bydgoski, Kanał Raduński, Kłodawa, Liwa, Łeba, Łupawa, Mątawa, Mienia, Mień, Motława, Nogat, Opływ Motławy, Osa, Pasłęka, Radunia, Reda, Ruziec, Rypienica, Skotawa, Słupia, Tażyna, Wałsza, Wąska, Wda, Wel, Wierzycza, Wietcisa, Wiśła, Zbrzyca,
region wodny Górnej-Wschodniej Wisły
Brzeźnica, Bukowa, Grabinka, Jasiołka, Lubaczówka, Lubatówka, Łada, Łęg, Mlecza, Osława, Pielnica, Ropa, San, Sanna, Sękówka, Stobnica, Szkło, Tanew, Trzebośnia, Trześniówka, Wiar, Wiśłok, Wiśłoka, Wisznia,
region wodny Górnej-Zachodniej Wisły
Biała, Biały Dunajec, Bobrza, Breń, Chechło, Czarna, Dłubina, Dłubnia, Dopływ I, Dopływ II, Dopływ spod Gruszowa, Dopływ spod Kościejowa, Dopływ w Książu Wielkim, Dopływ z Niezwojowic, Dopływ z Zięblic, Drwinka, Dunajec, Gorzyczanka I, Gorzyczanka II, Jakubówka, Jawornik, Kacanka, Kalinka, Kamienica, Kanał Strumień, Kijanka, Koprzywianka, Koszarawa, Kozinka, Kujawka, Łękawka, Łososina, Łubinka, Łucjanówka, Małoszówka, Mierzawa (Sędziszówka), Modlibórka, Mszanka, Nida, Nidka, Nidzica, Opatówka, Podłęzanka, Pokrzywianka, Polanówka, Poprad, Potok Kostrzecki, Potok Kościelnicki, Potok od Gabułtowa, Potok Pychowicki, Prądnik, Raba, Rudawa, Sancygniówka, Serafa, Sidzinka, Skawa, Skawinka, Soła, Stradomka, Stradówka, Stryszawka, Suchy Jar, Sudół, Sudół Dominikański, Szarbiówka, Szreniawa, Uszwica, Wilga, Wiśła, Wschodnia, Zaldówka,
region wodny Małej Wisły
Biała, Brynica, Gostynia, Korzenica, Przemsza, Pszczynka, Wiśła,
region wodny Narwi
Biała, Biebrza, Ełk, Gać, Narew, Omulew, Orz, Orzyc, Pisa, Rozoga, Ruż, Supraśl, Ślina, Wissa,
region wodny Środkowej Wisły
Bug, Bzura, Cienka, Czarna, Kamienna, Kanał Żerański, Kurówka, Łydyńia, Mlecza, Narew, Okrzejka, Orzyc, Pilica, Płonka, Radomka, Rawka, Rządza, Sokołówka, Świder, Świślina, Utrata, Wilga, Wiśła, Wkra, Wolbórka, Wyżnica, Zagożdżonka, Zgłowiączka, Zimna Woda,



### 3. Wyniki weryfikacji ONNP określonych w WORP w 2011 r.

Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Odra	221	88,0	9	3,6	Odra	24	55,8	3	7,0
112	Opawa	86	34,3	38	15,1	Opawa	7	16,3	4	9,3
1122	Opawica	55	21,9	30	12,0	Opawica	8	18,6	4	9,3
1146	Piotrówka	72	28,7	58	23,1	Piotrówka	13	30,2	7	16,3
11468	Pielgrzymówka	68	27,1	55	21,9	Pielgrzymówka	9	20,9	7	16,3
11488	Lesznica	155	61,8	65	25,9	Lesznica	17	39,5	6	14,0
11526	Troja	70	27,9	28	11,2	Troja	16	37,2	4	9,3
1158	Bierawka	135	53,8	29	11,6	Bierawka	19	44,2	4	9,3
1164	Bytomka	202	80,5	138	55,0	Bytomka	15	34,9	12	27,9
11764	Prudnik	133	53,0	38	15,1	Prudnik	16	37,2	4	9,3
117644	Złoty Potok	146	58,2	41	16,3	Złoty Potok	14	32,6	9	20,9
11768	Biała	75	29,9	27	10,8	Biała	10	23,3	5	11,6
118	Mała Panew	171	68,1	19	7,6	Mała Panew	18	41,9	3	7,0
11816	Stoła	126	50,2	33	13,1	Stoła	19	44,2	3	7,0
1214	Bystrzyca	91	36,3	20	8,0	Bystrzyca	10	23,3	5	11,6
1216	Biała Łądecka	141	56,2	28	11,2	Biała Łądecka	24	55,8	4	9,3
12162	Morawka	165	65,7	28	11,2	Morawka	19	44,2	8	18,6
1218	Bystrzyca Dusznicka	129	51,4	21	8,4	Bystrzyca Dusznicka	20	46,5	4	9,3
122	Ścinawka	115	45,8	21	8,4	Ścinawka	12	27,9	4	9,3
1232	Budzówka	141	56,2	34	13,5	Budzówka	15	34,9	3	7,0
1258	Biała Głuchołaska	165	65,7	29	11,6	Biała Głuchołaska	8	18,6	8	18,6
128	Ścinawa Niemodlińska	144	57,4	19	7,6	Ścinawa Niemodlińska	16	37,2	4	9,3
132	Stobrawa	118	47,0	13	5,2	Stobrawa	18	41,9	3	7,0
1328	Budkowiczanka	149	59,4	22	8,8	Budkowiczanka	16	37,2	8	18,6
13342	Krynka	49	19,5	19	7,6	Krynka	9	20,9	3	7,0
1336	Ślęza	176	70,1	37	14,7	Ślęza	8	18,6	8	18,6
13364	Mała Ślęza	94	37,5	26	10,4	Mała Ślęza	10	23,3	5	11,6
134	Bystrzyca	226	90,0	24	9,6	Bystrzyca	20	46,5	4	9,3
1344	Piława	165	65,7	38	15,1	Piława	21	48,8	5	11,6



Kod ciekłu (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
1346	Czarna Woda	105	41,8	32	12,7	Czarna Woda	14	32,6	3	7,0
1348	Strzegomka	183	72,9	28	11,2	Strzegomka	17	39,5	4	9,3
13486	Pełcznica	150	59,8	38	15,1	Pełcznica	16	37,2	4	9,3
136	Widawa	191	76,1	10	4,0	Widawa	21	48,8	11	25,6
138	Kaczawa	232	92,4	22	8,8	Kaczawa	23	53,5	4	9,3
1384	Nysa Szalona	150	59,8	23	9,2	Nysa Szalona	17	39,5	3	7,0
1386	Czarna Woda	192	76,5	19	7,6	Czarna Woda	22	51,2	4	9,3
13866	Skora	138	55,0	19	7,6	Skora	21	48,8	3	7,0
1388	Wierzbiak	221	88,0	31	12,4	Wierzbiak	19	44,2	3	7,0
14	Barycz	179	71,3	19	7,6	Barycz	27	62,8	4	9,3
142	Polska Woda	99	39,4	19	7,6	Polska Woda	15	34,9	4	9,3
146	Orla	121	48,2	12	4,8	Orla	10	23,3	3	7,0
148	Polski Rów	91	36,3	19	7,6	Polski Rów	11	25,6	3	7,0
16	Bóbr	221	88,0	13	5,2	Bóbr	21	48,8	3	7,0
1612	Świdnik	41	16,3	29	11,6	Świdnik	6	14,0	6	14,0
1614	Zadrna	132	52,6	29	11,6	Zadrna	24	55,8	8	18,6
1616	Lesk	97	38,6	35	13,9	Lesk	20	46,5	5	11,6
1618	Łomnica	101	40,2	38	15,1	Łomnica	20	46,5	4	9,3
16188	Jedlica	95	37,8	48	19,1	Jedlica	16	37,2	7	16,3
162	Kamienna	143	57,0	36	14,3	Kamienna	20	46,5	3	7,0
1628	Wrzosówka	110	43,8	39	15,5	Wrzosówka	13	30,2	8	18,6
1632	Kamienica	55	21,9	19	7,6	Kamienica	11	25,6	5	11,6
164	Szprotawa	165	65,7	21	8,4	Szprotawa	18	41,9	4	9,3
166	Kwisa	170	67,7	19	7,6	Kwisa	21	48,8	3	7,0
16632	Czarny Potok	103	41,0	35	13,9	Czarny Potok	8	18,6	5	11,6
168	Czerna Wielka	99	39,4	19	7,6	Czerna Wielka	15	34,9	4	9,3
1686	Czerna Mała	79	31,5	22	8,8	Czerna Mała	6	14,0	6	14,0
174	Nysa Łużycka	145	57,8	1	0,4	Nysa Łużycka	21	48,8	3	7,0
1742	Witka	108	43,0	38	15,1	Witka	11	25,6	3	7,0
1744	Czerwona Woda	96	38,2	36	14,3	Czerwona Woda	15	34,9	6	14,0
1748	Lubsza	140	55,8	18	7,2	Lubsza	20	46,5	3	7,0
178	Ilanka	56	22,3	38	15,1	Ilanka	12	27,9	4	9,3





Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
18	Warta	240	95,6	13	5,2	Warta	23	53,5	3	7,0
181152	Boży Stok	45	17,9	34	13,5	Boży Stok	10	23,3	3	7,0
18118	Kamieniczka	95	37,8	35	13,9	Kamieniczka	11	25,6	6	14,0
1812	Stradomka	175	69,7	42	16,7	Stradomka	17	39,5	7	16,3
18128	Konopka	162	64,5	48	19,1	Konopka	17	39,5	3	7,0
1812852	Sobuczyna	129	51,4	129	51,4	Sobuczyna	8	18,6	8	18,6
181288	Brzezinka	144	57,4	144	57,4	Brzezinka	9	20,9	9	20,9
1812884	Dopływ w Wypalankach	135	53,8	135	53,8	Dopływ w Wypalankach	10	23,3	10	23,3
18136	Wiercica	65	25,9	22	8,8	Wiercica	8	18,6	3	7,0
181552	Radomka	58	23,1	58	23,1	Radomka	7	16,3	7	16,3
18158	Pisia	40	15,9	23	9,2	Pisia	7	16,3	4	9,3
1816	Liswarta	75	29,9	29	11,6	Liswarta	14	32,6	3	7,0
18164	Pankówka	48	19,1	37	14,7	Pankówka	9	20,9	9	20,9
181654	Piskara	48	19,1	44	17,5	Piskara	8	18,6	4	9,3
181658	Górnianka	44	17,5	37	14,7	Górnianka	7	16,3	3	7,0
18166	Biała Oksza	50	19,9	20	8,0	Biała Oksza	19	44,2	3	7,0
18168	Kocinka	49	19,5	28	11,2	Kocinka	9	20,9	4	9,3
181684	Biała	77	30,7	39	15,5	Biała	7	16,3	5	11,6
181686	Sękowica	53	21,1	48	19,1	Sękowica	5	11,6	4	9,3
1818	Oleśnica	36	14,3	22	8,8	Oleśnica	11	25,6	3	7,0
18188	Pyszna	68	27,1	22	8,8	Pyszna	6	14,0	3	7,0
182	Widawka	90	35,9	22	8,8	Widawka	12	27,9	3	7,0
1828	Grabia	183	72,9	24	9,6	Grabia	12	27,9	3	7,0
182892	Tymianka	44	17,5	44	17,5	Tymianka	8	18,6	6	14,0
18292	Nieciecz	38	15,1	26	10,4	Nieciecz	11	25,6	3	7,0
18312	Żeglina	48	19,1	28	11,2	Żeglina	8	18,6	4	9,3
18314	Myja	88	35,1	38	15,1	Myja	6	14,0	3	7,0
183178	Pichna	120	47,8	25	10,0	Pichna	16	37,2	4	9,3
1831788	Urszulinka	28	11,2	25	10,0	Urszulinka	5	11,6	4	9,3
183194	Dopływ spod Karnic	84	33,5	82	32,7	Dopływ spod Karnic	4	9,3	4	9,3
1832	Ner	166	66,1	29	11,6	Ner	18	41,9	3	7,0
183218	Jasień	156	62,2	138	55,0	Jasień	16	37,2	10	23,3



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
183232	Łódka	120	47,8	120	47,8	Łódka	16	37,2	16	37,2
183234	Jasieniec	121	48,2	121	48,2	Jasieniec	15	34,9	15	34,9
18326	Bełdówka	56	22,3	23	9,2	Bełdówka	6	14,0	4	9,3
18328	Gnida	97	38,6	24	9,6	Gnida	21	48,8	3	7,0
183312	Teleszyna	60	23,9	10	4,0	Teleszyna	8	18,6	4	9,3
18332	Rgilewka	91	36,3	28	11,2	Rgilewka	18	41,9	4	9,3
18334	Kiełbaska	150	59,8	28	11,2	Kiełbaska Duża	7	16,3	4	9,3
18352	Powa	113	45,0	28	11,2	Powa	18	41,9	4	9,3
1836	Meszna	38	15,1	38	15,1	Meszna	13	30,2	4	9,3
18368	Struga Bawół	43	17,1	38	15,1	Struga Bawół	6	14,0	4	9,3
183686	Rudnik	61	24,3	53	21,1	Rudnik	8	18,6	6	14,0
1838	Wrześnica	61	24,3	38	15,1	Wrześnica	19	44,2	4	9,3
18382	Wrześnica Mała	58	23,1	58	23,1	Wrześnica Mała	6	14,0	6	14,0
184	Prosna	194	77,3	28	11,2	Prosna	21	48,8	3	7,0
1844	Ołobok	59	23,5	36	14,3	Ołobok	6	14,0	4	9,3
1846	Trojanówka	174	69,3	36	14,3	Trojanówka	8	18,6	4	9,3
18468	Pokrzywnica	43	17,1	22	8,8	Pokrzywnica	8	18,6	4	9,3
18482	Swędrnia	107	42,6	21	8,4	Swędrnia	14	32,6	3	7,0
1852	Lutynia	72	28,7	29	11,6	Lutynia	13	30,2	4	9,3
1854	Moskawa	156	62,2	28	11,2	Moskawa	14	32,6	4	9,3
1856	Kanał Mosiński	114	45,4	29	11,6	Kanał Mosiński	17	39,5	4	9,3
18564	Kania	73	29,1	50	19,9	Kania	18	41,9	5	11,6
185696	Samica Sęszewska	40	15,9	22	8,8	Samica Sęszewska	20	46,5	9	20,9
18572	Wirynka	63	25,1	44	17,5	Wirynka	19	44,2	7	16,3
1858	Cybina	136	54,2	26	10,4	Cybina	23	53,5	9	20,9
18592	Główna	98	39,0	13	5,2	Główna	16	37,2	4	9,3
186	Wełna	161	64,1	12	4,8	Wełna	24	55,8	4	9,3
1866	Mała Wełna	109	43,4	11	4,4	Mała Wełna	19	44,2	4	9,3
1872	Sama	165	65,7	22	8,8	Sama	18	41,9	4	9,3
1878	Obra	150	59,8	11	4,4	Obra	22	51,2	4	9,3
188	Noteć	161	64,1	18	7,2	Noteć	19	44,2	4	9,3
18836	Gąsawka	63	25,1	19	7,6	Gąsawka	25	58,1	4	9,3



Kod ciekłu (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
18838	Kanał Bydgoski	68	27,1	42	16,7	Kanał Bydgoski	13	30,2	13	30,2
1886	Gwda	111	44,2	11	4,4	Gwda	16	37,2	3	7,0
1888	Drawa	65	25,9	12	4,8	Drawa	24	55,8	4	9,3
198	Ina	165	65,7	12	4,8	Ina	20	46,5	3	7,0
1986	Mała Ina	73	29,1	21	8,4	Mała Ina	10	23,3	3	7,0
1988	Krępiel	61	24,3	14	5,6	Krępiel	17	39,5	3	7,0
1998	Gunica	119	47,4	10	4,0	Gunica	9	20,9	3	7,0
21112	Malinka	75	29,9	40	15,9	Malinka	11	25,6	5	11,6
211132	Kopydło	67	26,7	67	26,7	Kopydło	14	32,6	8	18,6
211134	Jawornik	75	29,9	63	25,1	Jawornik	15	34,9	9	20,9
2111354	Dobka	45	17,9	45	17,9	Dobka	9	20,9	7	16,3
21114	Brennica	75	29,9	39	15,5	Brennica	15	34,9	7	16,3
211146	Leśnica	75	29,9	42	16,7	Leśnica	10	23,3	8	18,6
211152	Bładnica	95	37,8	58	23,1	Bładnica	25	58,1	4	9,3
2111524	Radoń	49	19,5	48	19,1	Radoń	10	23,3	5	11,6
2112	Łownica	156	62,2	58	23,1	Łownica	19	44,2	9	20,9
21126	Jasienica	137	54,6	59	23,5	Jasienica	17	39,5	10	23,3
2114	Biała	84	33,5	42	16,7	Biała	21	48,8	4	9,3
2116	Pszczynka	161	64,1	40	15,9	Pszczynka	21	48,8	4	9,3
21168	Korzenica	102	40,6	30	12,0	Korzenica	9	20,9	9	20,9
21194	Potok Goławiecki	104	41,4	87	34,7	Potok Goławiecki	8	18,6	8	18,6
212	Przemsza	193	76,9	47	18,7	Czarna Przemsza	14	32,6	10	23,3
21228	Dopływ z Kuźnicy Sulikowskiej	48	19,1	48	19,1	Dopływ w Kuźnicy Sulikowskiej	4	9,3	4	9,3
2126	Brynica	187	74,5	48	19,1	Brynica	18	41,9	3	7,0
21268	Rawa	165	65,7	134	53,4	Rawa	20	46,5	20	46,5
2128	Biała Przemsza	172	68,5	39	15,5	Biała Przemsza	15	34,9	3	7,0
212812	Centara	65	25,9	51	20,3	Centara	22	51,2	11	25,6
212814	Sucha	49	19,5	43	17,1	Sucha	10	23,3	10	23,3
212816	Tarnówka	50	19,9	42	16,7	Tarnówka	11	25,6	9	20,9
212834	Biała	92	36,7	48	19,1	Biała	19	44,2	4	9,3
21288	Bobrek	195	77,7	89	35,5	Bobrek	16	37,2	4	9,3
213216	Czarna	50	19,9	38	15,1	Czarna	7	16,3	4	9,3



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
213218	Rycerka	38	15,1	38	15,1	Rycerka	8	18,6	8	18,6
2132188	Rycerski Potok	65	25,9	38	15,1	Rycerski Potok	9	20,9	6	14,0
21322	Woda Ujsolska	50	19,9	28	11,2	Woda Ujsolska	12	27,9	8	18,6
213226	Bystra	55	21,9	27	10,8	Bystra	11	25,6	5	11,6
2132312	Nickulina	37	14,7	37	14,7	Nickulina	9	20,9	9	20,9
2132314	Całujówka	37	14,7	37	14,7	Całujówka	9	20,9	9	20,9
2132318	Nieledwianka	62	24,7	48	19,1	Nieledwianka	10	23,3	6	14,0
213232	Bystra	75	29,9	66	26,3	Bystra	9	20,9	8	18,6
21323292	Szarzanka	59	23,5	59	23,5	Szarzanka	8	18,6	8	18,6
213234	Żabniczanka	72	28,7	72	28,7	Żabniczanka	14	32,6	8	18,6
2132354	Przybędza	48	19,1	48	19,1	Przybędza	9	20,9	9	20,9
2132356	Cięcinka	73	29,1	66	26,3	Cięcinka	18	41,9	10	23,3
2132358	Brzuśnianka	69	27,5	69	27,5	Brzuśnianka	11	25,6	11	25,6
213236	Juszczynka	74	29,5	52	20,7	Juszczynka	11	25,6	9	20,9
213238	Leśnianka	59	23,5	39	15,5	Leśnianka	9	20,9	9	20,9
21324	Koszarawa	125	49,8	38	15,1	Koszarawa	14	32,6	6	14,0
213244	Krzyżówka	65	25,9	40	15,9	Krzyżówka	8	18,6	7	16,3
2132442	Glinna	65	25,9	48	19,1	Glinna	12	27,9	6	14,0
2132454	Pewlica	85	33,9	32	12,7	Pewlica	14	32,6	6	14,0
213246	Sopotnia	40	15,9	29	11,6	Sopotnia	11	25,6	8	18,6
2132468	Sopotnianka	65	25,9	34	13,5	Sopotnianka	8	18,6	7	16,3
213248	Przyłękówka	66	26,3	66	26,3	Przyłękówka	10	23,3	10	23,3
2132492	Trzebinka	79	31,5	79	31,5	Trzebinka	14	32,6	13	30,2
213274	Żylica	103	41,0	52	20,7	Żylica	17	39,5	7	16,3
2132746	Bartoszewiec	95	37,8	86	34,3	Bartoszewiec	17	39,5	16	37,2
213278	Łękawka	102	40,6	38	15,1	Łękawka	12	27,9	7	16,3
2132782	Młynszczanka	44	17,5	44	17,5	Młynszczanka	7	16,3	7	16,3
2132786	Łękawka Mała	59	23,5	59	23,5	Łękawka Mała	10	23,3	10	23,3
2132788	Kocierzanka	75	29,9	39	15,5	Kocierzanka	11	25,6	6	14,0
2132952	Mała Puszcza	54	21,5	54	21,5	Mała Puszcza	12	27,9	12	27,9
2132954	Wielka Puszcza	74	29,5	74	29,5	Wielka Puszcza	13	30,2	13	30,2
213296	Węgierka	125	49,8	125	49,8	Węgierka	14	32,6	14	32,6



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
2132972	Leśniówka	120	47,8	120	47,8	Leśniówka	15	34,9	15	34,9
2132978	Pisarzówka	98	39,0	66	26,3	Pisarzówka	18	41,9	11	25,6
21329788	Słonica	138	55,0	53	21,1	Słonica	14	32,6	6	14,0
213298	Macocha	167	66,5	78	31,1	Macocha	15	34,9	8	18,6
2132984	Malecki Potok	78	31,1	76	30,3	Malecki Potok	6	14,0	6	14,0
2132986	Osieczanka	63	25,1	49	19,5	Osieczanka	12	27,9	12	27,9
2134	Skawa	153	61,0	37	14,7	Skawa	14	32,6	5	11,6
213414	Malejówka	58	23,1	51	20,3	Malejówka	9	20,9	6	14,0
213416	Działski	49	19,5	49	19,5	Działski	10	23,3	10	23,3
21342	Bystrzanka	65	25,9	46	18,3	Bystrzanka	10	23,3	6	14,0
213424	Głaza	44	17,5	44	17,5	Głaza	6	14,0	6	14,0
213426	Ciśniawa	51	20,3	32	12,7	Ciśniawa	7	16,3	5	11,6
213434	Wieprzczanka	55	21,9	46	18,3	Wieprzczanka	10	23,3	5	11,6
213436	Cadyńska	48	19,1	46	18,3	Cadyńska	7	16,3	4	9,3
213438	Sycówka	47	18,7	47	18,7	Sycówka	8	18,6	8	18,6
21344	Skawica	53	21,1	37	14,7	Skawica	9	20,9	5	11,6
213444	Jaworzynka	38	15,1	38	15,1	Jaworzynka	5	11,6	5	11,6
213446	Wełcza	42	16,7	34	13,5	Wełcza	7	16,3	5	11,6
2134472	Jastrzębiec	38	15,1	38	15,1	Jastrzębiec	12	27,9	12	27,9
2134476	Skawica Górna	32	12,7	29	11,6	Skawica Górna	6	14,0	4	9,3
213448	Skawiczanka	41	16,3	31	12,4	Skawica Sołtysia	6	14,0	4	9,3
2134492	Rotnia	39	15,5	39	15,5	Rotnia	8	18,6	8	18,6
213452	Żarnowska Woda	48	19,1	48	19,1	Żarnowska Woda	8	18,6	7	16,3
213454	Grzechynka	49	19,5	49	19,5	Grzechynka	10	23,3	10	23,3
21346	Stryszawka	88	35,1	39	15,5	Stryszawka	19	44,2	5	11,6
213464	Lachówka	75	29,9	47	18,7	Lachówka	10	23,3	5	11,6
2134642	Kurówka	51	20,3	39	15,5	Kurówka	7	16,3	5	11,6
2134644	Mącznianka	46	18,3	46	18,3	Mącznianka	5	11,6	5	11,6
2134646	Kocońka	48	19,1	38	15,1	Kocońka	11	25,6	6	14,0
21346468	Targoszówka	48	19,1	39	15,5	Targoszówka	9	20,9	9	20,9
2134732	Paleczka	49	19,5	47	18,7	Paleczka	12	27,9	4	9,3
21347326	Jachówka	49	19,5	43	17,1	Jachówka	9	20,9	8	18,6



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
213473294	Palczyca	48	19,1	48	19,1	Palczyca	6	14,0	6	14,0
2134734	Tarnawka	60	23,9	39	15,5	Tarnawka	12	27,9	10	23,3
2134736	Strykówka	52	20,7	48	19,1	Strykówka	14	32,6	7	16,3
2134738	Jaszczurówka	52	20,7	44	17,5	Jaszczurówka	11	25,6	10	23,3
2134754	Ponikiewka	69	27,5	64	25,5	Ponikiewka	12	27,9	9	20,9
213476	Choczenka	93	37,1	85	33,9	Choczenka	17	39,5	9	20,9
213478	Kleczanka	75	29,9	58	23,1	Kleczanka	15	34,9	8	18,6
2134788	Babiczanka	68	27,1	66	26,3	Babiczanka	8	18,6	6	14,0
21348	Wieprzówka	105	41,8	44	17,5	Wieprzówka	21	48,8	10	23,3
213484	Targaniczanka	97	38,6	78	31,1	Targaniczanka	18	41,9	11	25,6
213486	Włosień	50	19,9	48	19,1	Włosień	11	25,6	11	25,6
213488	Frydrychówka	76	30,3	41	16,3	Frydrychówka	12	27,9	6	14,0
21356	Skawinka	139	55,4	54	21,5	Skawinka	19	44,2	8	18,6
2136	Rudawa	203	80,9	58	23,1	Rudawa	26	60,5	14	32,6
21372	Wilga	160	63,7	138	55,0	Wilga	18	41,9	7	16,3
2137294	Dopływ ze Swoszowic	140	55,8	140	55,8	Dopływ ze Swoszowic	17	39,5	17	39,5
2138	Raba	182	72,5	37	14,7	Raba	16	37,2	3	7,0
213812	Poniczanka	82	32,7	58	23,1	Poniczanka	15	34,9	7	16,3
2138132	Słonka	68	27,1	68	27,1	Słonka	15	34,9	6	14,0
213814	Skomielnianka	56	22,3	46	18,3	Skomielnianka	10	23,3	5	11,6
213816	Potok Luboński	52	20,7	45	17,9	Potok Luboński	6	14,0	4	9,3
213818	Olszówka	38	15,1	38	15,1	Olszówka	12	27,9	9	20,9
21382	Mszanka	85	33,9	38	15,1	Mszanka	16	37,2	6	14,0
213822	Łętówka	65	25,9	65	25,9	Łętówka	8	18,6	7	16,3
213824	Łostówka	47	18,7	47	18,7	Łostówka	6	14,0	6	14,0
213826	Porębianka	59	23,5	35	13,9	Porębianka	13	30,2	7	16,3
2138264	Konina	38	15,1	29	11,6	Konina	11	25,6	9	20,9
213828	Słomka	85	33,9	47	18,7	Słomka	11	25,6	6	14,0
2138292	Szklanówka	56	22,3	56	22,3	Szklanówka	10	23,3	10	23,3
213832	Kasinianka	41	16,3	37	14,7	Kasinczanka	10	23,3	6	14,0
2138324	Niedźwiadek	47	18,7	47	18,7	Niedźwiadek	6	14,0	6	14,0
213834	Lubieńka	49	19,5	46	18,3	Lubieńka	12	27,9	7	16,3





Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
2138342	Tenczynka	48	19,1	48	19,1	Tenczynka	7	16,3	7	16,3
213836	Krzczonówka	53	21,1	46	18,3	Krzczonówka	12	27,9	7	16,3
2138362	Bogdanówka	50	19,9	48	19,1	Bogdanówka	8	18,6	8	18,6
2138372	Wielka Suszanka	47	18,7	47	18,7	Wielka Suszanka	7	16,3	6	14,0
2138374	Kaczanka	48	19,1	48	19,1	Kaczanka	9	20,9	9	20,9
213838	Trzebuńka	50	19,9	46	18,3	Trzebuńka	10	23,3	6	14,0
2138394	Bysinka	76	30,3	55	21,9	Bysinka	18	41,9	8	18,6
213854	Trzemeśnianka	84	33,5	61	24,3	Trzemeśnianka	11	25,6	9	20,9
213872	Młynówka	60	23,9	60	23,9	Młynówka	7	16,3	6	14,0
213874	Krzyworzeka	87	34,7	29	11,6	Krzyworzeka	10	23,3	6	14,0
21388	Stradomka	90	35,9	37	14,7	Stradomka	17	39,5	6	14,0
213886	Potok Trzciański	58	23,1	48	19,1	Potok Trzciański	9	20,9	8	18,6
2138868	Dopływ spod Zbydniowa	48	19,1	48	19,1	Dopływ spod Zbydniowa	7	16,3	7	16,3
213892	Królewski Potok	58	23,1	58	23,1	Królewski Potok	7	16,3	7	16,3
21392	Szreniawa	51	20,3	48	19,1	Szreniawa	8	18,6	5	11,6
21392992	Dopływ z Kol. Bobin	50	19,9	50	19,9	Dopływ z Kolonii Bobin	7	16,3	7	16,3
21396	Uszwica	97	38,6	34	13,5	Uszwica	21	48,8	5	11,6
213966	Niedźwiedź	56	22,3	46	18,3	Niedźwiedź	9	20,9	9	20,9
21398	Nidzica	94	37,5	18	7,2	Nidzica	7	16,3	5	11,6
214	Dunajec	192	76,5	29	11,6	Dunajec	19	44,2	4	9,3
214114	Piekielnik	48	19,1	37	14,7	Piekielnik	7	16,3	4	9,3
2141156	Lepietnica	70	27,9	40	15,9	Lepietnica	12	27,9	8	18,6
214116	Wielki Rogoźnik	65	25,9	42	16,7	Wielki Rogoźnik	10	23,3	7	16,3
2141162	Bystry	56	22,3	56	22,3	Bystry	7	16,3	7	16,3
2141172	Klikuszkówka	101	40,2	101	40,2	Klikuszkówka	15	34,9	15	34,9
214118	Kowaniec	125	49,8	87	34,7	Kowaniec	14	32,6	7	16,3
21412	Biały Dunajec	100	39,8	30	12,0	Biały Dunajec	15	34,9	6	14,0
214122	Młyniska	95	37,8	90	35,9	Młyniska	17	39,5	14	32,6
214124	Bystra	92	36,7	92	36,7	Bystra	16	37,2	16	37,2
214126	Olczycki Potok	78	31,1	78	31,1	Olczycki Potok	10	23,3	10	23,3
214128	Poroniec	69	27,5	48	19,1	Poroniec	11	25,6	7	16,3
214134	Leśnica	63	25,1	48	19,1	Leśnica	8	18,6	7	16,3



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
2141342	Czerwony Potok	58	23,1	58	23,1	Czerwony Potok	9	20,9	9	20,9
214154	Biała	38	15,1	30	12,0	Biała	13	30,2	8	18,6
2141548	Trybska Rzeka	44	17,5	40	15,9	Trybska Rzeka	7	16,3	4	9,3
2141596	Kluskowianka	57	22,7	57	22,7	Kluskowianka	7	16,3	7	16,3
214172	Niedziczanka	52	20,7	38	15,1	Niedziczanka	10	23,3	10	23,3
2141724	Łapszanka	62	24,7	38	15,1	Łapszanka	16	37,2	6	14,0
214196	Grajcarek	65	25,9	48	19,1	Grajcarek	20	46,5	9	20,9
2141972	Krośnica	62	24,7	40	15,9	Krośnica	12	27,9	10	23,3
2141976	Ochotnica	65	25,9	36	14,3	Ochotnica	16	37,2	5	11,6
21419768	Młynne	38	15,1	38	15,1	Młynne	5	11,6	5	11,6
214198	Kamienica	47	18,7	30	12,0	Kamienica	12	27,9	6	14,0
21419872	Zasadny Potok	37	14,7	37	14,7	Zasadny Potok	7	16,3	7	16,3
2141988	Zbludza	38	15,1	38	15,1	Zbludza	8	18,6	8	18,6
2141992	Czarna Woda	49	19,5	49	19,5	Czarna Woda	13	30,2	6	14,0
21419932	Leszcz	48	19,1	48	19,1	Leszcz	7	16,3	7	16,3
21419936	Brzynka	44	17,5	44	17,5	Brzynka	11	25,6	11	25,6
21419938	Obidzki Potok	58	23,1	45	17,9	Obidzki Potok	11	25,6	10	23,3
214199392	Kadecki Potok	45	17,9	45	17,9	Kadecki Potok	6	14,0	6	14,0
214199394	Jaworzynka	58	23,1	58	23,1	Jaworzynka	10	23,3	10	23,3
2141994	Jastrzębka	75	29,9	47	18,7	Jastrzębka	7	16,3	7	16,3
2141996	Słomka	51	20,3	45	17,9	Słomka	10	23,3	6	14,0
21419968	Łukowica	48	19,1	48	19,1	Łukowica	11	25,6	11	25,6
2142	Poprad	100	39,8	32	12,7	Poprad	17	39,5	5	11,6
214218	Potok Podgórny	33	13,1	33	13,1	Potok Podgórny	11	25,6	11	25,6
21422	Muszynka	65	25,9	38	15,1	Muszynka	17	39,5	7	16,3
214222	Mochnaczką	75	29,9	60	23,9	Mochnaczką	22	51,2	8	18,6
2142252	Wojkowski Potok	36	14,3	36	14,3	Wojkowski Potok	9	20,9	9	20,9
214226	Krynica	72	28,7	59	23,5	Krynica	25	58,1	10	23,3
2142266	Czarny Potok	69	27,5	38	15,1	Czarny Potok	8	18,6	8	18,6
214228	Jastrzębik	63	25,1	63	25,1	Jastrzębik	10	23,3	10	23,3
214232	Szczawnik	63	25,1	33	13,1	Szczawnik	11	25,6	10	23,3
2142324	Złocki Potok	51	20,3	51	20,3	Złocki Potok	10	23,3	10	23,3

Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
214234	Milik	65	25,9	59	23,5	Milik	10	23,3	9	20,9
214238	Wierchomlanka	39	15,5	31	12,4	Wierchomlanka	10	23,3	9	20,9
2142384	Izdwor	37	14,7	37	14,7	Izdwor	8	18,6	8	18,6
2142386	Baraniacki Potok	30	12,0	30	12,0	Baraniacki Potok	9	20,9	9	20,9
21424	Łomniczanka	65	25,9	42	16,7	Łomniczanka	14	32,6	10	23,3
214252	Czercz	53	21,1	29	11,6	Czercz	13	30,2	9	20,9
214254	Jaworzyna	51	20,3	51	20,3	Jaworzyna	11	25,6	11	25,6
21428	Przysietnicki Potok	76	30,3	76	30,3	Przysietnicki Potok	12	27,9	10	23,3
214294	Żeleźnikowski Potok	61	24,3	61	24,3	Żeleźnikowski Potok	9	20,9	9	20,9
21432	Kamienica	162	64,5	19	7,6	Kamienica	14	32,6	4	9,3
2143218	Kotowski Potok	21	8,4	21	8,4	Kotowski Potok	10	23,3	10	23,3
214326	Homerka	47	18,7	47	18,7	Homerka	11	25,6	11	25,6
214328	Kamionka	81	32,3	48	19,1	Kamionka	16	37,2	10	23,3
2143282	Królówka	48	19,1	48	19,1	Królówka	12	27,9	7	16,3
21434	Łubinka	170	67,7	73	29,1	Łubinka	20	46,5	6	14,0
214344	Łęgówka	50	19,9	48	19,1	Łęgówka	8	18,6	6	14,0
21436	Smolnik	58	23,1	48	19,1	Smolnik	8	18,6	6	14,0
214368	Trzetrzewianka	59	23,5	59	23,5	Trzetrzewianka	8	18,6	8	18,6
21452	Świdnik	49	19,5	49	19,5	Świdnik	6	14,0	5	11,6
21454	Jelnianka	56	22,3	48	19,1	Jelnianka	6	14,0	5	11,6
21458	Przydonianka	48	19,1	46	18,3	Przydonianka	5	11,6	5	11,6
214584	Podolanka	49	19,5	49	19,5	Podolanka	6	14,0	6	14,0
214752	Tymówka	49	19,5	49	19,5	Tymówka	11	25,6	11	25,6
2148	Biała	187	74,5	19	7,6	Biała	21	48,8	3	7,0
21482	Mostysza	51	20,3	47	18,7	Mostysza	13	30,2	10	23,3
214826	Kamienna	37	14,7	37	14,7	Kamienna	15	34,9	15	34,9
214832	Binczarówka	48	19,1	48	19,1	Binczarówka	9	20,9	9	20,9
214834	Pławianka	75	29,9	52	20,7	Pławianka	9	20,9	6	14,0
214852	Zborowianka	48	19,1	48	19,1	Zborowianka	10	23,3	10	23,3
214854	Jastrzębianka	49	19,5	40	15,9	Jastrzębianka	13	30,2	13	30,2
2148552	Ostruszanka	49	19,5	49	19,5	Ostruszanka	11	25,6	11	25,6
214856	Rzepianka	42	16,7	40	15,9	Rzepianka	13	30,2	13	30,2



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
21488	Wątok	40	15,9	40	15,9	Wątok	20	46,5	13	30,2
216	Nida	103	41,0	28	11,2	Nida	14	32,6	7	16,3
2162	Wierna Rzeka	48	19,1	40	15,9	Wierna Rzeka	8	18,6	8	18,6
2164	Czarna Nida	50	19,9	34	13,5	Czarna Nida	13	30,2	6	14,0
21646	Morawka	49	19,5	45	17,9	Morawka	9	20,9	9	20,9
2166	Mierzawa	82	32,7	32	12,7	Mierzawa	13	30,2	13	30,2
2178	Czarna	96	38,2	23	9,2	Czarna	22	51,2	5	11,6
21788	Wschodnia	52	20,7	26	10,4	Wschodnia	5	11,6	5	11,6
218	Wiśłoka	212	84,5	19	7,6	Wiśłoka	20	46,5	3	7,0
21814	Wilsznia	39	15,5	27	10,8	Wilsznia	12	27,9	8	18,6
218154	Ryj	38	15,1	38	15,1	Ryj	10	23,3	9	20,9
21816	Iwielka	48	19,1	34	13,5	Iwielka	10	23,3	3	7,0
218166	Łęcki Potok	48	19,1	48	19,1	Łęcki Potok	10	23,3	10	23,3
218172	Szczawa	41	16,3	38	15,1	Szczawa	7	16,3	6	14,0
21818	Kłopotnica	43	17,1	30	12,0	Kłopotnica	11	25,6	9	20,9
218196	Dębownica	61	24,3	33	13,1	Dębownica	8	18,6	6	14,0
2182	Ropa	163	64,9	22	8,8	Ropa	16	37,2	5	11,6
218256	Bielanka	52	20,7	48	19,1	Bielanka	11	25,6	11	25,6
21826	Sękówka	112	44,6	19	7,6	Sękówka	16	37,2	9	20,9
218264	Małastówka	24	9,6	24	9,6	Małastówka	10	23,3	10	23,3
218268	Siarka	29	11,6	28	11,2	Siarka	12	27,9	10	23,3
218272	Kobylanka	65	25,9	48	19,1	Kobylanka	11	25,6	6	14,0
218274	Moszczanka	57	22,7	48	19,1	Moszczanka	12	27,9	6	14,0
218276	Libuszanka	71	28,3	26	10,4	Libuszanka	13	30,2	6	14,0
218278	Sitniczanka	67	26,7	48	19,1	Sitniczanka	10	23,3	5	11,6
21828	Olszynka	75	29,9	38	15,1	Olszynka	12	27,9	5	11,6
218292	Młynówka	53	21,1	53	21,1	Młynówka	8	18,6	8	18,6
218294	Bednarka	53	21,1	40	15,9	Bednarka	10	23,3	7	16,3
2184	Jasiołka	208	82,9	21	8,4	Jasiołka	22	51,2	7	16,3
2184534	Dukiełka	42	16,7	42	16,7	Dukiełka	11	25,6	11	25,6
218454	Jasionka	39	15,5	38	15,1	Jasionka	8	18,6	3	7,0
218458	Bóbrka	68	27,1	61	24,3	Boberka	11	25,6	11	25,6



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
21846	Chlebiana	85	33,9	48	19,1	Chlebiana	9	20,9	9	20,9
218472	Szebnianka	52	20,7	52	20,7	Szebnianka	6	14,0	6	14,0
21852	Bieżdziada	49	19,5	48	19,1	Bieżdziada	9	20,9	6	14,0
218536	Dębówka	48	19,1	35	13,9	Dębówka	11	25,6	7	16,3
21854	Gogołówka	63	25,1	50	19,9	Gogołówka	13	30,2	12	27,9
21856	Kamienica	54	21,5	48	19,1	Kamienica	12	27,9	8	18,6
21858	Jodłówka	44	17,5	38	15,1	Jodłówka	13	30,2	7	16,3
218584	Wolanka	39	15,5	38	15,1	Wolanka	6	14,0	6	14,0
2186	Dulcza	74	29,5	45	17,9	Dulcza	18	41,9	5	11,6
21874	Ostra	53	21,1	48	19,1	Ostra	10	23,3	6	14,0
21876	Grabinka	52	20,7	29	11,6	Grabinka	12	27,9	4	9,3
2187654	Dopływ spod Piasków	36	14,3	36	14,3	Dopływ spod Piasków	6	14,0	6	14,0
218766	Borowa	40	15,9	40	15,9	Borowa	7	16,3	7	16,3
218772	Rzeka	149	59,4	149	59,4	Rzeka	8	18,6	8	18,6
2188	Brzeźnica	75	29,9	37	14,7	Brzeźnica	20	46,5	6	14,0
21884	Niedźwiadka	49	19,5	48	19,1	Niedźwiadka	9	20,9	8	18,6
21886	Bystrzyca	52	20,7	49	19,5	Bystrzyca	5	11,6	5	11,6
218868	Budzisz	57	22,7	48	19,1	Budzisz	10	23,3	10	23,3
218872	Dopływ z Wiktorca	39	15,5	39	15,5	Dopływ z Wiktorca	7	16,3	7	16,3
21888	Zawadka	49	19,5	49	19,5	Zawadka	9	20,9	9	20,9
2198	Łęg	112	44,6	24	9,6	Łęg	3	7,0	3	7,0
22	San	239	95,2	10	4,0	San	20	46,5	4	9,3
2216	Olszanka	30	12,0	30	12,0	Olszanka	11	25,6	6	14,0
22166	Wańkówka	42	16,7	29	11,6	Wańkówka	10	23,3	7	16,3
2218	Hoczewka	55	21,9	19	7,6	Hoczewka	12	27,9	4	9,3
22192	Dopływ z Weremienia	72	28,7	72	28,7	Dopływ z Weremienia	6	14,0	6	14,0
22194	Dyrbek	55	21,9	41	16,3	Dyrbek	11	25,6	6	14,0
222	Ośława	105	41,8	19	7,6	Ośława	12	27,9	6	14,0
2224	Ośławica	54	21,5	26	10,4	Ośławica	11	25,6	3	7,0
2228	Kalniczka	58	23,1	29	11,6	Kalniczka	12	27,9	5	11,6
2232	Sanoczek	133	53,0	28	11,2	Sanoczek	8	18,6	4	9,3
22326	Sołotwina	38	15,1	31	12,4	Sołotwina	6	14,0	6	14,0



Kod ciekłu (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
22328	Różowy	95	37,8	89	35,5	Różowy	8	18,6	4	9,3
22332	Tyrawka	55	21,9	28	11,2	Tyrawka	13	30,2	9	20,9
223324	Borsukowiec	38	15,1	32	12,7	Borsukowiec	9	20,9	8	18,6
223326	Berezka	32	12,7	27	10,8	Berezka	10	23,3	8	18,6
2233272	Dopływ w Tyrawie Wołoskiej	32	12,7	32	12,7	Dopływ w Tyrawie Wołoskiej	12	27,9	12	27,9
223338	Witryłówka	78	31,1	78	31,1	Witryłówka	10	23,3	10	23,3
22334	Stara Rzeka	67	26,7	38	15,1	Stara Rzeka	12	27,9	5	11,6
22338	Magierka	46	18,3	38	15,1	Magierka	6	14,0	6	14,0
2234	Baryczka	43	17,1	38	15,1	Baryczka	8	18,6	6	14,0
22352	Łubienka	69	27,5	69	27,5	Łubienka	6	14,0	6	14,0
2235592	Dylągówka	38	15,1	38	15,1	Dylągówka	10	23,3	9	20,9
22356	Drohobyczka	42	16,7	40	15,9	Drohobyczka	10	23,3	5	11,6
22358	Jawornik	47	18,7	25	10,0	Jawornik	9	20,9	8	18,6
2236	Stupnica	86	34,3	22	8,8	Stupnica	12	27,9	7	16,3
22364	Lipka	29	11,6	28	11,2	Lipka	7	16,3	7	16,3
22368	Korzonka	41	16,3	27	10,8	Korzeniecki	16	37,2	10	23,3
2238	Olszanka	73	29,1	25	10,0	Olszanka	11	25,6	8	18,6
22396	Łętowianka	77	30,7	77	30,7	Łętowianka	8	18,6	8	18,6
224	Wiar	221	88,0	19	7,6	Wiar	14	32,6	3	7,0
22418	Klimówka	28	11,2	28	11,2	Klimówka	8	18,6	8	18,6
2252	Wisznia	107	42,6	74	29,5	Wisznia	6	14,0	4	9,3
22532	Rada	48	19,1	38	15,1	Rada	7	16,3	6	14,0
2254	Szkło	96	38,2	29	11,6	Szkło	10	23,3	4	9,3
22544	Łazanka	28	11,2	25	10,0	Łazanka	4	9,3	4	9,3
22552	Łęg Rokietnicki	61	24,3	38	15,1	Łęg Rokietnicki	8	18,6	3	7,0
225528	Białka	50	19,9	50	19,9	Białka	6	14,0	6	14,0
2256	Lubaczówka	81	32,3	19	7,6	Lubaczówka	16	37,2	3	7,0
22562	Zamiło	48	19,1	35	13,9	Zamiło	7	16,3	7	16,3
22564	Sołotwa	63	25,1	19	7,6	Sołotwa	15	34,9	3	7,0
225652	Przerwa	55	21,9	27	10,8	Przerwa	7	16,3	7	16,3
22568	Radawka	28	11,2	25	10,0	Radawka	6	14,0	6	14,0
22574	Przykopa	66	26,3	66	26,3	Przykopa	5	11,6	5	11,6





Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
226	Wisłok	183	72,9	23	9,2	Wisłok	19	44,2	3	7,0
22618	Pielnica	132	52,6	88	35,1	Pielnica	18	41,9	4	9,3
226198	Malinówka	90	35,9	90	35,9	Malinówka	5	11,6	5	11,6
2262	Morwawa	65	25,9	38	15,1	Morwawa	16	37,2	6	14,0
226314	Ślącza	53	21,1	53	21,1	Ślącza	9	20,9	9	20,9
22632	Lubatówka	165	65,7	60	23,9	Lubatówka	19	44,2	7	16,3
226324	Iwoniczanka	62	24,7	58	23,1	Iwoniczanka	19	44,2	8	18,6
226336	Nieplanka	49	19,5	49	19,5	Nieplanka	7	16,3	7	16,3
226352	Gogołówka	49	19,5	49	19,5	Gogołówka	11	25,6	11	25,6
226356	Stępinka	49	19,5	49	19,5	Stępinka	15	34,9	15	34,9
226358	Pstrągówka	49	19,5	49	19,5	Pstrągówka	11	25,6	11	25,6
226372	Kozłówek	50	19,9	50	19,9	Kozłówek	11	25,6	11	25,6
226378	Dopływ w Tułkowicach	62	24,7	62	24,7	Dopływ w Tułkowicach	6	14,0	6	14,0
22638	Kopytko	48	19,1	48	19,1	Kopytko	11	25,6	11	25,6
226394	Różanka	50	19,9	48	19,1	Różanka	8	18,6	8	18,6
2264	Stobnica	85	33,9	48	19,1	Stobnica	18	41,9	6	14,0
226432	Pietrykówka	75	29,9	58	23,1	Pietrykówka	11	25,6	11	25,6
22654	Gwoźnica	55	21,9	48	19,1	Gwoźnica	10	23,3	7	16,3
226594	Maławka	66	26,3	66	26,3	Maławka	21	48,8	21	48,8
22672	Świerkowiec	82	32,7	58	23,1	Świerkowiec	8	18,6	8	18,6
22676	Sawa	75	29,9	54	21,5	Sawa	13	30,2	8	18,6
2268	Mleczka	108	43,0	38	15,1	Mleczka	21	48,8	5	11,6
226856	Łopuszka	53	21,1	53	21,1	Łopuszka	9	20,9	9	20,9
22688	Mleczka Wschodnia	56	22,3	43	17,1	Mleczka Wschodnia	9	20,9	3	7,0
226886	Serwatówka	57	22,7	48	19,1	Serwatówka	15	34,9	15	34,9
226888	Rączyna	49	19,5	49	19,5	Rączyna	4	9,3	4	9,3
22718	Błotnia	75	29,9	59	23,5	Błotnia	11	25,6	4	9,3
2272	Złota	55	21,9	26	10,4	Złota	7	16,3	4	9,3
22734	Złota	28	11,2	27	10,8	Złota	8	18,6	3	7,0
2274	Trzebośnica	58	23,1	45	17,9	Trzebośnica	11	25,6	5	11,6
227414	Nienadówka	54	21,5	54	21,5	Nienadówka	10	23,3	10	23,3
2278	Rudnia	58	23,1	35	13,9	Rudnia	21	48,8	5	11,6



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
22782	Głęboka	65	25,9	41	16,3	Głęboka	15	34,9	13	30,2
228	Tanew	87	34,7	21	8,4	Tanew	13	30,2	6	14,0
2282	Wirowa	34	13,5	26	10,4	Wirowa	8	18,6	4	9,3
22826	Łówczańka	31	12,4	27	10,8	Łówczańka	5	11,6	5	11,6
22832	Lubienia	37	14,7	30	12,0	Lubienia	8	18,6	7	16,3
22858	Łazowna	55	21,9	28	11,2	Łazowna	5	11,6	4	9,3
2286	Łada	155	61,8	27	10,8	Łada	15	34,9	6	14,0
22862	Czarna Łada	28	11,2	28	11,2	Czarna Łada	10	23,3	8	18,6
2292	Barcówka	47	18,7	45	17,9	Barcówka	10	23,3	5	11,6
2294	Bukowa	49	19,5	28	11,2	Bukowa	10	23,3	4	9,3
22944	Branew	35	13,9	35	13,9	Branew	9	20,9	9	20,9
22946	Biała	36	14,3	30	12,0	Biała	14	32,6	8	18,6
2314	Opatówka	78	31,1	34	13,5	Opatówka	6	14,0	4	9,3
2324	Karasiówka	44	17,5	44	17,5	Karasiówka	4	9,3	4	9,3
2336	Wyźnica	165	65,7	26	10,4	Wyźnica	17	39,5	6	14,0
234	Kamienna	156	62,2	25	10,0	Kamienna	17	39,5	3	7,0
2342	Kamionka	71	28,3	39	15,5	Kamionka	14	32,6	7	16,3
2348	Świślina	48	19,1	33	13,1	Świślina	13	30,2	7	16,3
2352	Krępianka	50	19,9	28	11,2	Krępianka	9	20,9	3	7,0
236	Iżanka	38	15,1	20	8,0	Iżanka	12	27,9	4	9,3
2372	Zwoleńka	42	16,7	19	7,6	Zwoleńka	12	27,9	5	11,6
2374	Chodelka	39	15,5	20	8,0	Chodelka	9	20,9	3	7,0
2376	Plewka	30	12,0	25	10,0	Plewka	7	16,3	5	11,6
238	Bystra	50	19,9	37	14,7	Bystra	12	27,9	5	11,6
2392	Kurówka	150	59,8	32	12,7	Kurówka	21	48,8	4	9,3
24	Wieprz	129	51,4	16	6,4	Wieprz	16	37,2	3	7,0
24174	Pór	39	15,5	12	4,8	Pór	9	20,9	3	7,0
242	Łabuńka	165	65,7	38	15,1	Łabuńka	19	44,2	4	9,3
2426	Dopływ spod Udrycz-Woli	45	17,9	45	17,9	Dopływ spod Udrycz-Woli	8	18,6	8	18,6
2432	Wolica	37	14,7	28	11,2	Wolica	11	25,6	3	7,0
2434	Wojstawa	37	14,7	28	11,2	Wojstawa	11	25,6	4	9,3
2436	Żółkiewka	55	21,9	24	9,6	Żółkiewka	8	18,6	3	7,0



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
2438	Rejka	38	15,1	25	10,0	Rejka	5	11,6	5	11,6
24392	Łopa	30	12,0	28	11,2	Łopa	6	14,0	6	14,0
24396	Marianka	47	18,7	47	18,7	Marianka	9	20,9	9	20,9
244	Giełczewka	45	17,9	25	10,0	Giełczewka	14	32,6	7	16,3
2454	Stoki	39	15,5	38	15,1	Stoki	10	23,3	10	23,3
246	Bystrzyca	163	64,9	38	15,1	Bystrzyca	19	44,2	5	11,6
2462	Kosarzewka	41	16,3	35	13,9	Kosarzewka	5	11,6	5	11,6
2466	Czerniejówka	145	57,8	145	57,8	Czerniejówka	20	46,5	12	27,9
24672	Czechówka	152	60,6	138	55,0	Czechówka	19	44,2	15	34,9
248	Tyśmienica	48	19,1	17	6,8	Tyśmienica	11	25,6	5	11,6
2482	Piwonia	51	20,3	19	7,6	Piwonia	16	37,2	3	7,0
24832	Piskornica	47	18,7	28	11,2	Piskornica	9	20,9	5	11,6
24852	Białka	29	11,6	28	11,2	Białka	8	18,6	8	18,6
2486	Bystrzyca	38	15,1	29	11,6	Bystrzyca	7	16,3	4	9,3
2492	Minina	40	15,9	14	5,6	Minina	10	23,3	4	9,3
2512	Zagożdżonka	155	61,8	75	29,9	Zagożdżonka	16	37,2	8	18,6
252	Radomka	94	37,5	19	7,6	Radomka	10	23,3	3	7,0
2526	Mleczna	165	65,7	39	15,5	Mleczna	18	41,9	4	9,3
2532	Okrzejka	104	41,4	77	30,7	Okrzejka	9	20,9	3	7,0
2534	Promnik	53	21,1	29	11,6	Promnik	10	23,3	4	9,3
2536	Wilga	112	44,6	19	7,6	Wilga	18	41,9	3	7,0
254	Pilica	171	68,1	17	6,8	Pilica	21	48,8	4	9,3
254114	Udorka	48	19,1	48	19,1	Udorka	10	23,3	4	9,3
25414	Krztynia	37	14,7	20	8,0	Krztynia	9	20,9	4	9,3
254146	Żebrówka	38	15,1	19	7,6	Żebrówka	6	14,0	4	9,3
25418	Zwleczka	36	14,3	35	13,9	Zwleczka	8	18,6	8	18,6
2542	Czarna	33	13,1	22	8,8	Czarna	10	23,3	4	9,3
25436	Ojrzanka	17	6,8	10	4,0	Ojrzanka	8	18,6	8	18,6
2544	Czarna	43	17,1	12	4,8	Czarna	17	39,5	5	11,6
2546	Wolbórka	204	81,3	29	11,6	Wolbórka	20	46,5	3	7,0
25464	Moszczanka	48	19,1	48	19,1	Moszczanka Właściwa	16	37,2	4	9,3
25468	Czarna	183	72,9	34	13,5	Czarna Bielina	15	34,9	4	9,3



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
254686	Piasecznica	43	17,1	29	11,6	Piasecznica	11	25,6	4	9,3
2548	Drzewiczka	56	22,3	19	7,6	Drzewiczka	16	37,2	3	7,0
25484	Wąglanka	28	11,2	28	11,2	Wąglanka	8	18,6	8	18,6
25492	Mogielanka	38	15,1	29	11,6	Mogielanka	9	20,9	3	7,0
256	Świder	120	47,8	27	10,8	Świder	17	39,5	4	9,3
25614	Świder Wschodni	28	11,2	19	7,6	Świder Wschodni	5	11,6	4	9,3
2568	Mienia	69	27,5	37	14,7	Mienia	11	25,6	4	9,3
258	Jeziorka	106	42,2	10	4,0	Jeziorka	23	53,5	4	9,3
26	Narew	158	62,9	14	5,6	Narew	24	55,8	3	7,0
2611392	Cisówka	28	11,2	28	11,2	Cisówka	4	9,3	4	9,3
2612	Narewka	28	11,2	27	10,8	Narewka	8	18,6	8	18,6
26138	Łoknica	29	11,6	28	11,2	Łoknica	8	18,6	4	9,3
2614	Orlanka	26	10,4	26	10,4	Orlanka	7	16,3	3	7,0
26154	Liza	28	11,2	22	8,8	Liza	9	20,9	8	18,6
2616	Supraśl	132	52,6	24	9,6	Supraśl	14	32,6	3	7,0
26168	Biała	144	57,4	54	21,5	Biała	18	41,9	7	16,3
262	Biebrza	43	17,1	10	4,0	Biebrza	11	25,6	6	14,0
2622	Netta	74	29,5	10	4,0	Netta	19	44,2	3	7,0
2624	Brzozówka	28	11,2	28	11,2	Brzozówka	8	18,6	8	18,6
2626	Jegrznia	49	19,5	10	4,0	Lega	16	37,2	3	7,0
2628	Ełk	134	53,4	10	4,0	Ełk	21	48,8	3	7,0
262946	Gołda	27	10,8	26	10,4	Gołda	9	20,9	9	20,9
26296	Wissa	54	21,5	28	11,2	Wissa	8	18,6	8	18,6
2634	Gać	27	10,8	25	10,0	Gać	10	23,3	9	20,9
264	Pisa	28	11,2	18	7,2	Pisa	11	25,6	3	7,0
26478	Wincenta	28	11,2	27	10,8	Wincenta	6	14,0	3	7,0
26494	Dopływ spod Zabiela	28	11,2	28	11,2	Dopływ spod Zabiela	4	9,3	4	9,3
26498	Skroda	28	11,2	25	10,0	Skroda	7	16,3	3	7,0
26516	Ruż	28	11,2	28	11,2	Ruż	7	16,3	7	16,3
26518	Szkwa	28	11,2	12	4,8	Szkwa	11	25,6	4	9,3
2652	Rozoga	28	11,2	10	4,0	Rozoga	7	16,3	3	7,0
2654	Omulew	80	31,9	12	4,8	Omulew	11	25,6	8	18,6



Kod ciekłu (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
26546	Trybówka	28	11,2	28	11,2	Trybówka	8	18,6	5	11,6
2656	Orz	29	11,6	18	7,2	Orz	7	16,3	4	9,3
26568	Czerna	21	8,4	21	8,4	Czerna	4	9,3	4	9,3
2658	Orzyc	129	51,4	19	7,6	Orzyc	12	27,9	3	7,0
26588	Węgierka	36	14,3	28	11,2	Węgierka	6	14,0	6	14,0
266	Bug	98	39,0	10	4,0	Bug	12	27,9	7	16,3
26716	Rządza	50	19,9	19	7,6	Rządza	7	16,3	3	7,0
26718	Kanał Żerański	81	32,3	30	12,0	Kanał Żerański	13	30,2	8	18,6
267184	Długa	125	49,8	50	19,9	Długa	18	41,9	5	11,6
267186	Czarna	120	47,8	35	13,9	Czarna	18	41,9	4	9,3
268	Wkra	70	27,9	20	8,0	Wkra	19	44,2	3	7,0
2686	Łydynia	91	36,3	19	7,6	Łydynia	17	39,5	3	7,0
26876	Płonka	138	55,0	22	8,8	Płonka	17	39,5	5	11,6
268766	Dzierżążnica	28	11,2	28	11,2	Dzierżążnica	5	11,6	4	9,3
2688	Sona	27	10,8	21	8,4	Sona	9	20,9	4	9,3
272	Bzura	155	61,8	22	8,8	Bzura	19	44,2	3	7,0
27218	Ochnia	151	60,2	24	9,6	Ochnia	21	48,8	3	7,0
27234	Mroga	135	53,8	16	6,4	Mroga	19	44,2	3	7,0
27258	Skierniewka	165	65,7	19	7,6	Łupia-Skierniewka	16	37,2	4	9,3
2726	Rawka	144	57,4	19	7,6	Rawka	19	44,2	4	9,3
27272	Sucha	39	15,5	29	11,6	Sucha	12	27,9	4	9,3
27276	Pisia	144	57,4	29	11,6	Pisia Gągolina	15	34,9	4	9,3
2728	Utrata	165	65,7	19	7,6	Utrata	19	44,2	3	7,0
27286	Rokitnica	165	65,7	67	26,7	Rokitnica	23	53,5	4	9,3
272868	Zimna Woda	75	29,9	35	13,9	Zimna Woda	11	25,6	4	9,3
2754	Skrwa Lewa	58	23,1	19	7,6	Skrwa Lewa	19	44,2	4	9,3
27546	Dopływ z jez. Lucieńskiego	28	11,2	12	4,8	Dopływ z jez. Lucieńskiego	8	18,6	8	18,6
2756	Skrwa	53	21,1	13	5,2	Skrwa	14	32,6	3	7,0
27564	Sierpienica	83	33,1	19	7,6	Sierpienica	15	34,9	3	7,0
278	Zgłowiączka	122	48,6	10	4,0	Zgłowiączka	17	39,5	4	9,3
2786	Chodeczka	38	15,1	21	8,4	Chodeczka	7	16,3	4	9,3
2788	Lubienka	38	15,1	13	5,2	Lubienka	11	25,6	4	9,3



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
27888	Rakutówka	36	14,3	17	6,8	Rakutówka	13	30,2	7	16,3
2794	Mień	136	54,2	12	4,8	Mień	15	34,9	3	7,0
2796	Tążyna	141	56,2	26	10,4	Tążyna	10	23,3	4	9,3
28	Drwęca	165	65,7	19	7,6	Drwęca	22	51,2	3	7,0
286	Wel	52	20,7	11	4,4	Wel	20	46,5	3	7,0
288	Rypienica	98	39,0	28	11,2	Rypienica	13	30,2	3	7,0
2894	Ruziec	39	15,5	19	7,6	Ruziec	7	16,3	3	7,0
292	Brda	186	74,1	10	4,0	Brda	20	46,5	3	7,0
2926	Kamionka	89	35,5	13	5,2	Kamionka	11	25,6	4	9,3
29298	Kanał Bydgoski	165	65,7	68	27,1	Kanał Bydgoski	16	37,2	16	37,2
294	Wda	165	65,7	10	4,0	Wda	18	41,9	4	9,3
296	Osa	85	33,9	11	4,4	Osa	16	37,2	4	9,3
2968	Gardega	64	25,5	12	4,8	Gardega	10	23,3	3	7,0
2972	Mątawa	94	37,5	18	7,2	Mątawa	22	51,2	4	9,3
298	Wierzyca	176	70,1	12	4,8	Wierzyca	21	48,8	3	7,0
2984	Wietcisa	98	39,0	15	6,0	Wietcisa	9	20,9	3	7,0
314	Gowienica	72	28,7	19	7,6	Gowienica	9	20,9	3	7,0
352	Wołczenica	77	30,7	11	4,4	Wołczenica	9	20,9	3	7,0
35344	Wołcza	28	11,2	20	8,0	Wołcza	6	14,0	3	7,0
35346	Niemica	43	17,1	23	9,2	Niemica	16	37,2	3	7,0
42	Rega	149	59,4	12	4,8	Rega	21	48,8	3	7,0
426	Ukleja	28	11,2	11	4,4	Ukleja	10	23,3	6	14,0
428	Mołstowa	28	11,2	19	7,6	Mołstowa	10	23,3	3	7,0
44	Parzęta	129	51,4	19	7,6	Parzęta	20	46,5	3	7,0
442	Perznica	27	10,8	14	5,6	Perznica	8	18,6	4	9,3
444	Dębnica	28	11,2	19	7,6	Dębnica	8	18,6	7	16,3
4448	Wogra	131	52,2	24	9,6	Wogra	18	41,9	6	14,0
446	Liśnica	79	31,5	19	7,6	Liśnica	14	32,6	3	7,0
448	Radew	40	15,9	12	4,8	Radew	19	44,2	4	9,3
452	Malechowska Struga	39	15,5	38	15,1	Malechowska Struga	10	23,3	6	14,0
454	Czerwona	83	33,1	34	13,5	Czerwona	6	14,0	3	7,0
4544	Tymienica	63	25,1	32	12,7	Tymienica	6	14,0	4	9,3





Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
45614	Dzierżęcinka	162	64,5	11	4,4	Dzierżęcinka	11	25,6	2	4,7
45618	Unieść	80	31,9	19	7,6	Uniesta	15	34,9	2	4,7
456186	Polnica	74	29,5	21	8,4	Polnica	14	32,6	3	7,0
464	Studnica	89	35,5	15	6,0	Studnica	9	20,9	3	7,0
468	Grabowa	127	50,6	19	7,6	Grabowa	11	25,6	2	4,7
472	Słupia	165	65,7	11	4,4	Słupia	19	44,2	3	7,0
4724	Kamienica	28	11,2	11	4,4	Kamienica	10	23,3	7	16,3
4726	Skotawa	55	21,9	16	6,4	Skotawa	12	27,9	7	16,3
474	Łupawa	84	33,5	14	5,6	Łupawa	10	23,3	4	9,3
476	Łeba	152	60,6	12	4,8	Łeba	18	41,9	3	7,0
478	Reda	113	45,0	23	9,2	Reda	19	44,2	3	7,0
4784	Bolszewka	57	22,7	52	20,7	Bolszewka	12	27,9	7	16,3
47848	Gościcina	54	21,5	54	21,5	Gościcina	13	30,2	13	30,2
4786	Cedron	156	62,2	156	62,2	Cedron	22	51,2	22	51,2
47924	Cisowska Struga	147	58,6	117	46,6	Cisowska Struga	13	30,2	12	27,9
4796	Chylonka	154	61,4	147	58,6	Chylonka	14	32,6	14	32,6
4798	Kacza	138	55,0	63	25,1	Kacza	16	37,2	9	20,9
486	Motława	196	78,1	28	11,2	Motława	20	46,5	3	7,0
4864	Bielawa	96	38,2	77	30,7	Bielawa	6	14,0	4	9,3
4866	Kłodawa	68	27,1	68	27,1	Kłodawa	7	16,3	7	16,3
4868	Radunia	161	64,1	21	8,4	Radunia	19	44,2	5	11,6
48696	Kan. Raduński	166	66,1	136	54,2	Kanał Raduński	21	48,8	5	11,6
488	Strzyża	159	63,3	155	61,8	Strzyża	20	46,5	20	46,5
512	Wisła Królewiecka	94	37,5	34	13,5	Wisła Królewiecka	12	27,9	7	16,3
514	Szkarpawa	95	37,8	33	13,1	Szkarpawa	13	30,2	5	11,6
5146	Tuja	97	38,6	65	25,9	Tuja	15	34,9	3	7,0
52	Nogat	144	57,4	17	6,8	Nogat	8	18,6	3	7,0
522	Liwa	104	41,4	12	4,8	Liwa	13	30,2	2	4,7
54	Elbląg	176	70,1	10	4,0	Elbląg	12	27,9	2	4,7
5456	Wąska	133	53,0	14	5,6	Wąska	9	20,9	3	7,0
558	Bauda	40	15,9	19	7,6	Bauda	7	16,3	3	7,0
56	Paśłka	150	59,8	10	4,0	Paśłka	12	27,9	4	9,3



Kod ciek (ID_HYD_R)	WORP 2011 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna		WORP 2018 - nazwa rzeki	Punktacja maksymalna		Punktacja minimalna	
		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]		[pkt]	[%]	[pkt]	[%]
566	Drwęca Warmińska	111	44,2	19	7,6	Drwęca Warmińska	14	32,6	3	7,0
568	Wałsza	51	20,3	20	8,0	Wałsza	8	18,6	2	4,7
582	Węgorapa	55	21,9	22	8,8	Węgorapa	8	18,6	2	4,7
58232	Stara Gołdapa	28	11,2	26	10,4	Stara Gołdapa	9	20,9	7	16,3
5824	Gołdapa	55	21,9	19	7,6	Gołdapa	8	18,6	2	4,7
584	Łyna	165	65,7	11	4,4	Łyna	18	41,9	2	4,7
5848	Guber	94	37,5	14	5,6	Guber	14	32,6	3	7,0
64	Czarna Hańcza	64	25,5	10	4,0	Czarna Hańcza	12	27,9	5	11,6
648	Marycha	165	65,7	11	4,4	Marycha	12	27,9	2	4,7
946	Klikawa	72	28,7	22	8,8	Klikawa	16	37,2	7	16,3

#### 4. Zestawienie cieków określonych jako ONNP

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
<b>OBSZAR DORZECZA DUNAJU</b>						
region wodny Czarnej Orawy						
1	Czarna Orawa	8222	11,8	38	26,2	2018 - 2. cykl
<b>OBSZAR DORZECZA ŁABY</b>						
region wodny Metuje						
2	Klikawa	946	0	15	15	2011 - 2. cykl
<b>OBSZAR DORZECZA NIEMNA</b>						
region wodny Niemna						
3	Czarna Hańcza	64	33,6	165,3	131,7	2011 - 2. cykl
4	Marycha	648	19,9	102,5	82,6	2011 - 2. cykl
<b>OBSZAR DORZECZA ODRY</b>						
region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego						
5	Odra	1	44,5	145,5	101	2011 - 1. cykl
6	Odra	1	0	44,5	44,5	2011 - 2. cykl
7	Rega	42	0	150,5	150,5	2011 - 1. cykl
8	Rega	42	150,5	191	40,5	2011 - 2. cykl
9	Parsęta	44	0	65,5	65,5	2011 - 1. cykl
10	Parsęta	44	65,5	154,5	89	2011 - 2. cykl
11	Wieprza	46	0	79,5	79,5	2011 - 1. cykl
12	Wieprza	46	79,5	137,5	58	2011 - 2. cykl
13	Ina	198	0	100	100	2011 - 1. cykl
14	Ina	198	100	127	27	2011 - 2. cykl
15	Gowienica	314	0	53,5	53,5	2011 - 2. cykl
16	Wołcznica	352	0	55,5	55,5	2011 - 2. cykl
17	Ukleja	426	0	51,5	51,5	2011 - 2. cykl
18	Mołstowa	428	0	60,5	60,5	2011 - 2. cykl
19	Perznica	442	0	31,5	31,5	2011 - 2. cykl
20	Dębница	444	0	46,5	46,5	2011 - 2. cykl
21	Liśnica	446	0	47	47	2011 - 2. cykl
22	Radew	448	0	9,5	9,5	2011 - 1. cykl
23	Radew	448	9,5	95,5	86	2011 - 2. cykl
24	Malechowska Struga	452	0	6	6	2011 - 2. cykl
25	Czerwona	454	0	29	29	2011 - 2. cykl
26	Studnica	464	0	45	45	2011 - 2. cykl
27	Moszczenica	466	0	14,5	14,5	2018 - 2. cykl
28	Grabowa	468	0	63,5	63,5	2011 - 1. cykl
29	Grabowa	468	63,5	76	12,5	2011 - 2. cykl
30	Myśla	1912	0	82,9	82,9	2018 - 2. cykl
31	Kurzyca	1914	0	18	18	2018 - 2. cykl
32	Słubia	1916	0	32,4	32,4	2018 - 2. cykl
33	Rurzyca	1918	0	46,8	46,8	2018 - 2. cykl
34	Tywa	1932	0	53,4	53,4	2018 - 2. cykl
35	Mała Ina	1986	0	62	62	2011 - 2. cykl
36	Krąpiel	1988	0	56,5	56,5	2011 - 2. cykl
37	Gunica	1998	0	23,5	23,5	2011 - 2. cykl
38	Struga Stuchowska	3534	0	40	40	2011 - 2. cykl
39	Wogra	4448	0	20,5	20,5	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
40	Tymienica	4544	0	15,5	15,5	2011 - 2. cykl
41	Dopływ w Planach	19142	0	4,9	4,9	2018 - 2. cykl
42	Kanał Cedyński	19172	0	12,1	12,1	2018 - 2. cykl
43	Wołcza	35344	0	33	33	2011 - 2. cykl
44	Niemica	35346	0	27,5	27,5	2011 - 2. cykl
45	Kanał Łądkowski	41612	0	23,5	23,5	2011 - 2. cykl
46	Stara Rega Gryficka	43212	0	6	6	2018 - 2. cykl
47	Błotnica	43216	0	7	7	2011 - 2. cykl
48	Strzeżenica	45612	0	17,5	17,5	2011 - 2. cykl
49	Dzierżęcinka	45614	0	29,5	29,5	2011 - 2. cykl
50	Uniesta	45618	0	26,5	26,5	2011 - 2. cykl
51	Płonia	197432	0	74,5	74,5	2011 - 2. cykl
52	Chełszcząca	197434	0	9,5	9,5	2018 - 2. cykl
53	Dębosznicza	432168	0	32	32	2011 - 2. cykl
54	Łuzanka	432192	0	3	3	2011 - 2. cykl
55	Struga Popowska	456122	0	7,5	7,5	2011 - 2. cykl
56	Polnica	456186	0	29,5	29,5	2011 - 2. cykl
57	Kanał Kopań	471212	0	2,5	2,5	2018 - 2. cykl
region wodny Górnej Odry						
58	Odra	1	579,2	725,8	146,6	2011 - 1. cykl
59	Opawa	112	41,8	47,8	6	2011 - 1. cykl
60	Opawa	112	50,8	65,8	15	2011 - 1. cykl
61	Olza	114	0	5,5	5,5	2011 - 1. cykl
62	Olza	114	8,5	12,5	4	2011 - 1. cykl
63	Olza	114	25,5	40	14,5	2011 - 1. cykl
64	Olza	114	72	83,5	11,5	2011 - 1. cykl
65	Kłodnica	116	0	79	79	2011 - 1. cykl
66	Mała Panew	118	0	109,5	109,5	2011 - 1. cykl
67	Stobrawa	132	0	80,5	80,5	2011 - 2. cykl
68	Opawica	1122	4,5	10,5	6	2011 - 2. cykl
69	Piotrówka	1146	0	31,5	31,5	2011 - 2. cykl
70	Szotkówka	1148	0	17,5	17,5	2011 - 1. cykl
71	Psina	1152	0	47,5	47,5	2011 - 1. cykl
72	Ruda	1156	0	51	51	2011 - 1. cykl
73	Bierawka	1158	0	54	54	2011 - 1. cykl
74	Jasienica	1162	0	15	15	2011 - 2. cykl
75	Bytomka	1164	0	17,5	17,5	2011 - 1. cykl
76	Drama	1166	0	25,5	25,5	2011 - 2. cykl
77	Stradunia	1174	0	7	7	2011 - 2. cykl
78	Osobłoga	1176	0	23	23	2011 - 1. cykl
79	Osobłoga	1176	23	34	11	2018 - 2. cykl
80	Baryczka	1322	0	6,5	6,5	2011 - 2. cykl
81	Budkowiczanka	1328	0	56,5	56,5	2011 - 2. cykl
82	Pielgrzymówka	11468	0	6,5	6,5	2011 - 2. cykl
83	Lesznica	11488	0	18	18	2011 - 1. cykl
84	Troja	11526	0	32	32	2011 - 1. cykl
85	Sumina	11568	0	25	25	2011 - 1. cykl
86	Prudnik	11764	5	25	20	2011 - 1. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
87	Biała	11768	0	35,5	35,5	2011 - 2. cykl
88	Stoła	11816	0	27	27	2011 - 1. cykl
89	Nacyna	115654	0	13,5	13,5	2011 - 1. cykl
90	Złoty Potok	117644	0	9	9	2011 - 1. cykl
region wodny Noteci						
91	Noteć	188	0	295,3	295,3	2011 - 1. cykl
92	Noteć	188	295,3	320,5	25,2	2018 - 2. cykl
93	Gwda	1886	0	120,4	120,4	2011 - 1. cykl
94	Drawa	1888	0	159,4	159,4	2011 - 1. cykl
95	Gąsawka	18836	0	49,6	49,6	2011 - 2. cykl
96	Kanał Bydgoski	18838	0	18,2	18,2	2011 - 1. cykl
97	Piława	18866	0	48,9	48,9	2011 - 1. cykl
98	Kanał Bydgoski	29298	0	6,6	6,6	2011 - 1. cykl
99	Górny Kanał Noteci	188382	0	16,6	16,6	2011 - 1. cykl
100	Stara Noteć II	1883824	214,5	221,2	6,7	2011 - 1. cykl
101	Nowy Kanał Notecki	1883842	221,2	232,8	11,6	2011 - 1. cykl
102	Nizica	1886152	0	2,5	2,5	2011 - 2. cykl
region wodny Środkowej Odry						
103	Odra	1	145,5	579,2	433,7	2011 - 1. cykl
104	Nysa Kłodzka	12	0	177,5	177,5	2011 - 1. cykl
105	Barycz	14	0	126	126	2011 - 1. cykl
106	Bóbr	16	0	276	276	2011 - 1. cykl
107	Ścinawka	122	0	26	26	2011 - 1. cykl
108	Ścinawa Niemodlińska	128	0	57	57	2011 - 1. cykl
109	Bystrzyca	134	0	99,5	99,5	2011 - 1. cykl
110	Widawa	136	0	72	72	2011 - 1. cykl
111	Kaczawa	138	0	85	85	2011 - 1. cykl
112	Polska Woda	142	0	51	51	2011 - 1. cykl
113	Orla	146	0	83	83	2011 - 1. cykl
114	Polski Rów	148	0	55	55	2011 - 1. cykl
115	Obrzyca	156	0	50,2	50,2	2018 - 2. cykl
116	Kamienna	162	0	24,5	24,5	2011 - 1. cykl
117	Szprotawa	164	0	34	34	2011 - 1. cykl
118	Kwisa	166	0	126,5	126,5	2011 - 1. cykl
119	Czerna Wielka	168	0	24	24	2011 - 1. cykl
120	Nysa Łużycka	174	0	196,5	196,5	2011 - 1. cykl
121	Pliszka	176	0	70,1	70,1	2018 - 2. cykl
122	Ilanka	178	0	21,5	21,5	2011 - 2. cykl
123	Ilanka	178	21,5	59,5	38	2018 - 2. cykl
124	Wilczka	1212	0	13	13	2011 - 2. cykl
125	Bystrzyca	1214	0	4,5	4,5	2011 - 1. cykl
126	Biała Łądecka	1216	0	36	36	2011 - 1. cykl
127	Bystrzyca Dusznicka	1218	0	29	29	2011 - 1. cykl
128	Włodzica	1224	0	11,2	11,2	2018 - 2. cykl
129	Dzik	1226	0	11,4	11,4	2018 - 2. cykl
130	Budzówka	1232	0	18,5	18,5	2011 - 1. cykl
131	Oława	1334	0	94	94	2011 - 1. cykl
132	Ślęza	1336	0	68,5	68,5	2011 - 1. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
133	Piława	1344	0	45,5	45,5	2011 - 1. cykl
134	Czarna Woda	1346	0	41,2	41,2	2011 - 1. cykl
135	Czarna Woda	1346	41,2	41,7	0,5	2018 - 2. cykl
136	Strzegomka	1348	0	76	76	2011 - 1. cykl
137	Średzka Woda	1376	0	8	8	2018 - 2. cykl
138	Cicha Woda	1378	0	45	45	2011 - 2. cykl
139	Kamiennik	1382	0	12,5	12,5	2011 - 2. cykl
140	Nysa Szalona	1384	0	51	51	2011 - 1. cykl
141	Czarna Woda	1386	0	47	47	2011 - 1. cykl
142	Wierzbiak	1388	0	43,5	43,5	2011 - 1. cykl
143	Świdnik	1612	0	11,5	11,5	2011 - 2. cykl
144	Zadrna	1614	0	17	17	2011 - 1. cykl
145	Lesk	1616	0	20,5	20,5	2011 - 1. cykl
146	Łomnica	1618	0	16	16	2011 - 1. cykl
147	Wrzosówka	1628	0	11	11	2011 - 1. cykl
148	Kamienica	1632	0	17	17	2011 - 2. cykl
149	Długi Potok	1662	0	13	13	2011 - 2. cykl
150	Oldza	1664	0	16,5	16,5	2018 - 2. cykl
151	Olszówka	1666	0	9,1	9,1	2018 - 2. cykl
152	Czarna Mała	1686	0	3,5	3,5	2011 - 1. cykl
153	Witka	1742	0	8,5	8,5	2011 - 1. cykl
154	Czerwona Woda	1744	0	8	8	2011 - 1. cykl
155	Czerwona Woda	1744	8	23,5	15,5	2018 - 2. cykl
156	Skroda	1746	0	34,5	34,5	2011 - 2. cykl
157	Lubsza	1748	0	46,5	46,5	2011 - 1. cykl
158	Konotop	1752	0	18,4	18,4	2018 - 2. cykl
159	Morawka	12162	0	8	8	2011 - 1. cykl
160	Kamienny Potok	12184	0	11,5	11,5	2018 - 2. cykl
161	Biała Głuchołaska	12598	0	22,5	22,5	2011 - 1. cykl
162	Krynka	13342	0	35,5	35,5	2011 - 2. cykl
163	Mała Ślęza	13364	0	28	28	2011 - 1. cykl
164	Pełcznica	13486	0	39,5	39,5	2011 - 1. cykl
165	Rochowicka Woda	13842	0	7	7	2011 - 2. cykl
166	Skora	13866	0	47,5	47,5	2011 - 1. cykl
167	Czarnuszka	16118	0	3,5	3,5	2018 - 2. cykl
168	Bystra	16134	0	10,6	10,6	2018 - 2. cykl
169	Karpnicki Potok	16178	0	12,8	12,8	2018 - 2. cykl
170	Łomniczka	16184	0	10	10	2018 - 2. cykl
171	Jedlica	16188	0	15	15	2011 - 1. cykl
172	Radomierka	16192	0	5	5	2018 - 2. cykl
173	Podgórna	16288	0	12,5	12,5	2018 - 2. cykl
174	Czarny Potok	16632	0	13,5	13,5	2011 - 1. cykl
175	Bruśnik	16652	0	8,4	8,4	2018 - 2. cykl
176	Miłoszowski Potok	16654	0	5	5	2018 - 2. cykl
177	Miedzianka	17416	0	10,5	10,5	2011 - 2. cykl
178	Koci Potok	17424	0	3,9	3,9	2018 - 2. cykl
179	Kanał Luboński	17568	0	10,7	10,7	2018 - 2. cykl
180	Złotna	161152	0	6	6	2011 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
region wodny Warty						
181	Warta	18	0	794	794	2011 - 1. cykl
182	Warta	18	794	795,1	1,1	2011 - 2. cykl
183	Widawka	182	0	40,9	40,9	2011 - 1. cykl
184	Widawka	182	40,9	100	59,1	2018 - 2. cykl
185	Prosna	184	0	208,5	208,5	2011 - 1. cykl
186	Prosna	184	208,5	225	16,5	2018 - 2. cykl
187	Wełna	186	0	75,3	75,3	2011 - 1. cykl
188	Stradomka	1812	0	20,4	20,4	2011 - 2. cykl
189	Liswarta	1816	0	85,6	85,6	2011 - 1. cykl
190	Oleśnica	1818	0	41,5	41,5	2011 - 2. cykl
191	Grabia	1828	0	63,2	63,2	2011 - 1. cykl
192	Ner	1832	0	124,1	124,1	2011 - 1. cykl
193	Meszna	1836	0	10	10	2011 - 2. cykl
194	Wrześnica	1838	0	42,7	42,7	2011 - 2. cykl
195	Ołobok	1844	0	37,6	37,6	2011 - 2. cykl
196	Trojanówka	1846	0	31,4	31,4	2011 - 1. cykl
197	Kanał Bernardyński	1848	0	7,7	7,7	2011 - 1. cykl
198	Lutynia	1852	0	51,7	51,7	2011 - 1. cykl
199	Moskawa	1854	0	29,7	29,7	2011 - 2. cykl
200	Kanał Mosiński	1856	0	112,8	112,8	2011 - 1. cykl
201	Cybina	1858	0	14	14	2011 - 1. cykl
202	Mała Wełna	1866	0	65	65	2011 - 2. cykl
203	Sama	1872	0	22,8	22,8	2011 - 2. cykl
204	Obra	1878	0	171,3	171,3	2011 - 1. cykl
205	Kamieniczka	18118	0	12,3	12,3	2011 - 2. cykl
206	Konopka	18128	0	16,1	16,1	2011 - 2. cykl
207	Wiercica	18136	0	21,7	21,7	2011 - 2. cykl
208	Pisia	18158	0	19,1	19,1	2011 - 2. cykl
209	Pankówka	18164	0	23,5	23,5	2011 - 2. cykl
210	Biała Oksza	18166	0	20,9	20,9	2011 - 2. cykl
211	Kocinka	18168	0	37,2	37,2	2011 - 2. cykl
212	Pyszna	18188	0	24,3	24,3	2011 - 2. cykl
213	Nieciecz	18292	0	46,2	46,2	2011 - 1. cykl
214	Żeglina	18312	0	28,6	28,6	2011 - 2. cykl
215	Myja	18314	0	17,7	17,7	2011 - 2. cykl
216	Bełdówka	18326	0	29,4	29,4	2011 - 2. cykl
217	Gnida	18328	0	24	24	2011 - 2. cykl
218	Rgilewka	18332	0	34,3	34,3	2011 - 2. cykl
219	Kiełbaska Duża	18334	0	35,9	35,9	2011 - 2. cykl
220	Powa	18352	0	27,4	27,4	2011 - 2. cykl
221	Struga Bawół	18368	0	13,4	13,4	2011 - 2. cykl
222	Wrześnica Mała	18382	0	2,9	2,9	2011 - 2. cykl
223	Pokrzywnica	18468	0	18,3	18,3	2011 - 1. cykl
224	Swędrnia	18482	0	40	40	2011 - 1. cykl
225	Średzka Struga	18544	0	10,9	10,9	2011 - 2. cykl
226	Miłosławka	18548	0	35,3	35,3	2018 - 2. cykl
227	Kania	18564	0	11	11	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
228	Wirynka	18572	0	16,9	16,9	2011 - 2. cykl
229	Główna	18592	0	27,6	27,6	2011 - 1. cykl
230	Boży Stok	181152	0	12,1	12,1	2011 - 2. cykl
231	Ordonka	181156	0	5,8	5,8	2011 - 2. cykl
232	Brzezinka	181288	0	4,1	4,1	2011 - 2. cykl
233	Radomka	181552	0	5,1	5,1	2011 - 1. cykl
234	Radomka	181552	5,1	6,5	1,4	2018 - 2. cykl
235	Piskara	181654	0	10,1	10,1	2011 - 2. cykl
236	Górnianka	181658	0	13	13	2011 - 2. cykl
237	Biała	181684	0	10,2	10,2	2011 - 2. cykl
238	Sękowica	181686	0	7,2	7,2	2011 - 2. cykl
239	Tymianka	182892	0	10,1	10,1	2011 - 2. cykl
240	Pichna	183178	0	31,2	31,2	2011 - 2. cykl
241	Dopływ spod Karnic	183194	0	10,8	10,8	2011 - 2. cykl
242	Jasień	183218	0	5,1	5,1	2011 - 2. cykl
243	Łódka	183232	0	8	8	2011 - 2. cykl
244	Jasieniec	183234	0	8,3	8,3	2011 - 2. cykl
245	Teleszyna	183312	0	23,4	23,4	2011 - 2. cykl
246	Rudnik	183686	0	18,8	18,8	2011 - 2. cykl
247	Samica Stęszewska	185696	0	23,5	23,5	2011 - 2. cykl
248	Sobuczyna	1812852	0	4,1	4,1	2011 - 2. cykl
249	Dopływ w Wypalankach	1812884	0	3	3	2011 - 2. cykl
250	Stara Pichna	1831794	0	9,3	9,3	2011 - 2. cykl
251	Olechówka	1832184	0	12	12	2011 - 2. cykl
252	Urszulinka	18317942	0	14,4	14,4	2011 - 2. cykl
<b>OBSZAR DORZECZA PREGOŁY</b>						
region wodny Łyny i Węgorapy						
253	Węgorapa	582	0	47,3	47,3	2011 - 2. cykl
254	Łyna	584	2	167,5	165,5	2011 - 1. cykl
255	Łyna	584	167,5	209,7	42,2	2011 - 2. cykl
256	Gołdapa	5824	0	88,6	88,6	2011 - 2. cykl
257	Guber	5848	0	77,4	77,4	2011 - 2. cykl
258	Stara Gołdapa	58232	0	17,1	17,1	2011 - 2. cykl
259	Kanał Młyński	582312	0	4,9	4,9	2018 - 2. cykl
260	Dopływ z Danieli	582412	0	6,1	6,1	2018 - 2. cykl
261	Dopływ w m. Knis	58481112	0	7,3	7,3	2011 - 2. cykl
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>						
region wodny Bugu						
262	Wieprz	24	0	293	293	2011 - 1. cykl
263	Wieprz	24	293	354,9	61,9	2011 - 2. cykl
264	Łabuńka	242	0	4	4	2011 - 1. cykl
265	Łabuńka	242	4	33	29	2011 - 2. cykl
266	Giełczewka	244	0	5	5	2011 - 1. cykl
267	Giełczewka	244	5	48,7	43,7	2011 - 2. cykl
268	Bystrzyca	246	0	47	47	2011 - 1. cykl
269	Bystrzyca	246	47	79,2	32,2	2011 - 2. cykl
270	Tyśmienica	248	0	47,5	47,5	2011 - 1. cykl
271	Tyśmienica	248	47,5	73,7	26,2	2011 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
272	Wolica	2432	0	10,5	10,5	2011 - 1. cykl
273	Wolica	2432	10,5	41	30,5	2011 - 2. cykl
274	Wojśławka	2434	0	9	9	2011 - 1. cykl
275	Wojśławka	2434	9	32,2	23,2	2011 - 2. cykl
276	Żółkiewka	2436	0	33,7	33,7	2011 - 2. cykl
277	Giełczew	2442	0	3,5	3,5	2011 - 2. cykl
278	Wierzniczka	2456	0	20	20	2011 - 1. cykl
279	Wierzniczka	2456	20	41,3	21,3	2011 - 2. cykl
280	Czerniejówka	2466	0	9	9	2011 - 1. cykl
281	Piwonia	2482	0	56,6	56,6	2011 - 2. cykl
282	Bystrzyca	2486	0	59,5	59,5	2011 - 2. cykl
283	Minina	2492	0	7	7	2011 - 1. cykl
284	Minina	2492	7	46,6	39,6	2011 - 2. cykl
285	Pór	24174	0	0,5	0,5	2011 - 1. cykl
286	Pór	24174	0,5	46,8	46,3	2011 - 2. cykl
287	Czechówka	24672	0	7,4	7,4	2011 - 1. cykl
288	Bug	26714	25,7	576,5	550,8	2011 - 1. cykl
289	Bug	26714	576,5	589,8	13,3	2011 - 2. cykl
290	Huczwa	267142	0	18	18	2011 - 1. cykl
291	Huczwa	267142	18	76,9	58,9	2011 - 2. cykl
292	Krzna	267144	0	8,5	8,5	2011 - 1. cykl
293	Krzna	267144	8,5	71,6	63,1	2011 - 2. cykl
294	Nurzec	267146	0	4,5	4,5	2011 - 1. cykl
295	Nurzec	267146	4,5	108,3	103,8	2011 - 2. cykl
296	Liwiec	267148	0	9	9	2011 - 1. cykl
297	Liwiec	267148	9	147,8	138,8	2011 - 2. cykl
298	Uherka	2671434	0	9	9	2011 - 1. cykl
299	Uherka	2671434	9	42	33	2011 - 2. cykl
300	Włodawka	2671436	0	5	5	2011 - 1. cykl
301	Włodawka	2671436	5	31,8	26,8	2011 - 2. cykl
302	Krzna Południowa	2671442	0	47,1	47,1	2011 - 2. cykl
303	Toczna	2671458	0	13,5	13,5	2011 - 1. cykl
304	Toczna	2671458	13,5	39,7	26,2	2011 - 2. cykl
305	Kosówka	2671474	0	24,5	24,5	2018 - 2. cykl
306	Brok	2671476	0	6	6	2011 - 1. cykl
307	Brok	2671476	6	82,6	76,6	2011 - 2. cykl
308	Osownica	2671488	0	47,7	47,7	2011 - 2. cykl
309	Więzienny Rów	26714364	0	38,3	38,3	2011 - 2. cykl
310	Cetynia	26714712	0	15	15	2011 - 2. cykl
311	Dopływ z Jabłoni Kikolskiej	267147614	0	2,9	2,9	2011 - 2. cykl
312	Dopływ z Włostów-Olszanki	2671476142	0	6,7	6,7	2011 - 2. cykl
region wodny Dolnej Wisły						
313	Wisła	2	0	261,8	261,8	2011 - 1. cykl
314	Drwęca	28	0	210	210	2011 - 1. cykl
315	Drwęca	28	210	231	21	2011 - 2. cykl
316	Nogat	52	23,5	62	38,5	2011 - 1. cykl
317	Elbląg	54	27	48,5	21,5	2011 - 1. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
318	Elbląg	54	48,5	88	39,5	2011 - 2. cykl
319	Pasłęka	56	0	78	78	2011 - 1. cykl
320	Pasłęka	56	78	183	105	2011 - 2. cykl
321	Wel	286	0	49,5	49,5	2011 - 1. cykl
322	Wel	286	49,5	109,5	60	2011 - 2. cykl
323	Rypienica	288	0	25	25	2011 - 1. cykl
324	Rypienica	288	25	36	11	2011 - 2. cykl
325	Brda	292	0	134	134	2011 - 1. cykl
326	Brda	292	134	247,5	113,5	2011 - 2. cykl
327	Wda	294	0	138	138	2011 - 1. cykl
328	Wda	294	138	199,5	61,5	2011 - 2. cykl
329	Osa	296	0	19	19	2011 - 1. cykl
330	Osa	296	19	118	99	2011 - 2. cykl
331	Wierzycza	298	0	170,5	170,5	2011 - 1. cykl
332	Słupia	472	0	54	54	2011 - 1. cykl
333	Słupia	472	54	158	104	2011 - 2. cykl
334	Łupawa	474	8,5	16	7,5	2011 - 1. cykl
335	Łupawa	474	16	92	76	2011 - 2. cykl
336	Łeba	476	15	126	111	2011 - 1. cykl
337	Reda	478	0	47	47	2011 - 1. cykl
338	Reda	478	47	50,5	3,5	2011 - 2. cykl
339	Motława	486	0	41,5	41,5	2011 - 1. cykl
340	Strzyża	488	0	8	8	2011 - 2. cykl
341	Liwa	522	0	92,5	92,5	2011 - 1. cykl
342	Liwa	522	92,5	110,5	18	2011 - 2. cykl
343	Bauda	558	0	43	43	2011 - 1. cykl
344	Bauda	558	43	62	19	2011 - 2. cykl
345	Drwęca Warmińska	566	0	16	16	2011 - 1. cykl
346	Drwęca Warmińska	566	16	53	37	2011 - 2. cykl
347	Wałsza	568	0	24	24	2011 - 1. cykl
348	Wałsza	568	24	74,5	50,5	2011 - 2. cykl
349	Mień	2794	0	40	40	2011 - 1. cykl
350	Mień	2794	40	56	16	2011 - 2. cykl
351	Tążyna	2796	0	26	26	2011 - 1. cykl
352	Tążyna	2796	26	40	14	2011 - 2. cykl
353	Ruziec	2894	0	21	21	2011 - 1. cykl
354	Ruziec	2894	21	46	25	2011 - 2. cykl
355	Kamionka	2926	0	39	39	2011 - 1. cykl
356	Kamionka	2926	39	71,5	32,5	2011 - 2. cykl
357	Gardęga	2968	0	28	28	2011 - 1. cykl
358	Gardęga	2968	28	53,5	25,5	2011 - 2. cykl
359	Mątawa	2972	0	41	41	2011 - 1. cykl
360	Mątawa	2972	41	61,5	20,5	2011 - 2. cykl
361	Wietcisa	2984	0	10	10	2011 - 1. cykl
362	Wietcisa	2984	10	47	37	2011 - 2. cykl
363	Kamienica	4724	0	33,5	33,5	2011 - 2. cykl
364	Skotawa	4726	0	6,6	6,6	2011 - 1. cykl
365	Skotawa	4726	6,6	51	44,4	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
366	Bolszewka	4784	0	9,5	9,5	2011 - 1. cykl
367	Cedron	4786	0	2	2	2011 - 1. cykl
368	Chylonka	4796	0	1	1	2011 - 2. cykl
369	Kacza	4798	0	17	17	2011 - 2. cykl
370	Bielawa	4864	0	13	13	2011 - 1. cykl
371	Kłodawa	4866	0	11,5	11,5	2011 - 1. cykl
372	Radunia	4868	0	59	59	2011 - 1. cykl
373	Radunia	4868	59	84	25	2011 - 2. cykl
374	Wąska	5456	0	23	23	2011 - 1. cykl
375	Wąska	5456	23	50,5	27,5	2011 - 2. cykl
376	Gościcina	47848	0	3	3	2011 - 1. cykl
377	Cisowska Struga	47924	0	8	8	2011 - 2. cykl
378	Swelina	47992	0	2	2	2011 - 2. cykl
379	Opływ Motławy	48594	0	3	3	2011 - 1. cykl
380	Kanał Raduński	48696	0	13,5	13,5	2011 - 1. cykl
381	Zbrzyca	292372	0	49,5	49,5	2011 - 2. cykl
region wodny Górnej-Wschodniej Wisły						
382	San	22	0	340,3	340,3	2011 - 1. cykl
383	San	22	340,3	391,3	51	2011 - 2. cykl
384	Wisłoka	218	0	116,1	116,1	2011 - 1. cykl
385	Wisłoka	218	116,1	169,6	53,5	2011 - 2. cykl
386	Ośława	222	0	8,6	8,6	2011 - 1. cykl
387	Ośława	222	8,6	63,7	55,1	2011 - 2. cykl
388	Wiar	224	0	5,4	5,4	2011 - 1. cykl
389	Wiar	224	5,4	12,8	7,4	2011 - 2. cykl
390	Wiar	224	26	80,1	54,1	2011 - 2. cykl
391	Wisłok	226	0	183,5	183,5	2011 - 1. cykl
392	Wisłok	226	183,5	188,1	4,6	2018 - 2. cykl
393	Tanew	228	0	68,5	68,5	2011 - 1. cykl
394	Tanew	228	68,5	119,4	50,9	2011 - 2. cykl
395	Sanna	232	0	20,1	20,1	2018 - 2. cykl
396	Ropa	2182	0	37,4	37,4	2011 - 1. cykl
397	Ropa	2182	37,4	57	19,6	2011 - 2. cykl
398	Jasiołka	2184	0	7,3	7,3	2011 - 1. cykl
399	Jasiołka	2184	7,3	68,3	61	2011 - 2. cykl
400	Jasiołka	2184	68,3	72,6	4,3	2018 - 2. cykl
401	Dulcza	2186	0	22,3	22,3	2011 - 2. cykl
402	Brzeźnica	2188	0	5	5	2011 - 1. cykl
403	Brzeźnica	2188	5	59,1	54,1	2011 - 2. cykl
404	Trześniówka	2196	0	20,5	20,5	2011 - 1. cykl
405	Trześniówka	2196	20,5	26,7	6,2	2018 - 2. cykl
406	Łęg	2198	0	14,5	14,5	2011 - 1. cykl
407	Olszanka	2216	0	22,1	22,1	2011 - 2. cykl
408	Hoczewka	2218	0	25,7	25,7	2011 - 2. cykl
409	Ośławica	2224	0	18,4	18,4	2011 - 2. cykl
410	Kalniczka	2228	0	21,3	21,3	2011 - 2. cykl
411	Sanoczek	2232	0	25,8	25,8	2011 - 2. cykl
412	Baryczka	2234	0	21,1	21,1	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
413	Stupnica	2236	0	29,1	29,1	2011 - 2. cykl
414	Olszanka	2238	0	11,4	11,4	2011 - 2. cykl
415	Wisznia	2252	0	11,1	11,1	2011 - 1. cykl
416	Wisznia	2252	11,1	14,8	3,7	2011 - 2. cykl
417	Szkło	2254	0	17,1	17,1	2011 - 1. cykl
418	Szkło	2254	17,1	39,1	22	2011 - 2. cykl
419	Lubaczówka	2256	0	31,4	31,4	2011 - 1. cykl
420	Lubaczówka	2256	31,4	75,7	44,3	2011 - 2. cykl
421	Morwawa	2262	0	27,4	27,4	2011 - 2. cykl
422	Stobnica	2264	0	0,5	0,5	2011 - 1. cykl
423	Stobnica	2264	0,5	40,5	40	2011 - 2. cykl
424	Mrowla	2266	0	9,2	9,2	2018 - 2. cykl
425	Mlecзка	2268	0	8,4	8,4	2011 - 1. cykl
426	Mlecзка	2268	8,4	40,9	32,5	2011 - 2. cykl
427	Złota	2272	0	21,1	21,1	2011 - 2. cykl
428	Trzebośnica	2274	0	4	4	2011 - 1. cykl
429	Trzebośnica	2274	4	37,6	33,6	2011 - 2. cykl
430	Rudnia	2278	0	21,8	21,8	2011 - 2. cykl
431	Wirowa	2282	0	16,1	16,1	2011 - 2. cykl
432	Wirowa	2282	16,1	20,7	4,6	2018 - 2. cykl
433	Łada	2286	0	21,1	21,1	2011 - 1. cykl
434	Łada	2286	21,1	69,7	48,6	2011 - 2. cykl
435	Barcówka	2292	0	22,7	22,7	2011 - 2. cykl
436	Bukowa	2294	0	9,3	9,3	2011 - 1. cykl
437	Bukowa	2294	9,3	58,6	49,3	2011 - 2. cykl
438	Bukowa	2294	58,6	60	1,4	2018 - 2. cykl
439	Wilsznia	21814	0	8,1	8,1	2011 - 2. cykl
440	Iwielka	21816	0	18,9	18,9	2011 - 2. cykl
441	Kłopotnica	21818	0	12,1	12,1	2011 - 2. cykl
442	Sękówka	21826	0	4,6	4,6	2011 - 1. cykl
443	Sękówka	21826	4,6	22	17,4	2011 - 2. cykl
444	Olszynka	21828	0	27,1	27,1	2011 - 2. cykl
445	Bieżdziada	21852	0	13,3	13,3	2011 - 2. cykl
446	Gogołówka	21854	0	11,7	11,7	2011 - 2. cykl
447	Kamienica	21856	0	17,2	17,2	2011 - 2. cykl
448	Jodłówka	21858	0	15,5	15,5	2011 - 2. cykl
449	Ostra	21874	0	11,6	11,6	2011 - 2. cykl
450	Grabinka	21876	0	12,2	12,2	2011 - 1. cykl
451	Grabinka	21876	12,2	31,6	19,4	2011 - 2. cykl
452	Niedźwiadka	21884	0	6,9	6,9	2011 - 2. cykl
453	Bystrzyca	21886	0	0,5	0,5	2011 - 2. cykl
454	Breń	21898	0	30,1	30,1	2018 - 2. cykl
455	Osa	21988	0	8	8	2018 - 2. cykl
456	Solinka	22134	0	31,7	31,7	2011 - 2. cykl
457	Wańkówka	22166	0	15,4	15,4	2011 - 2. cykl
458	Dyrbek	22194	0	10,2	10,2	2011 - 2. cykl
459	Płowiecki	22318	0	5,4	5,4	2018 - 2. cykl
460	Różowy	22328	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
461	Tyrawka	22332	0	13,5	13,5	2011 - 2. cykl
462	Stara Rzeka	22334	0	13,7	13,7	2011 - 2. cykl
463	Magierka	22338	0	20,5	20,5	2011 - 2. cykl
464	Łubienka	22352	0	9,1	9,1	2011 - 2. cykl
465	Harta	22354	0	7,9	7,9	2011 - 2. cykl
466	Drohobyczka	22356	0	10,5	10,5	2011 - 2. cykl
467	Jawornik	22358	0	19,9	19,9	2011 - 2. cykl
468	Korzeniecki	22368	0	2,6	2,6	2011 - 2. cykl
469	Kamionka	22376	0	6,4	6,4	2018 - 2. cykl
470	Łętowianka	22396	0	8,3	8,3	2011 - 2. cykl
471	Dopływ w Prałkowcach	22398	0	2,4	2,4	2018 - 2. cykl
472	Kanał Bucowski	22526	0	12,5	12,5	2011 - 2. cykl
473	Rada	22532	0	29,3	29,3	2011 - 2. cykl
474	Łęg Rokietnicki	22552	0	32,5	32,5	2011 - 2. cykl
475	Sołotwa	22564	0	23,5	23,5	2011 - 2. cykl
476	Dopływ spod Sieniawy	22578	0	7,1	7,1	2018 - 2. cykl
477	Pielnica	22618	0	6,5	6,5	2011 - 1. cykl
478	Pielnica	22618	6,5	22,1	15,6	2018 - 2. cykl
479	Lubatówka	22632	0	4,5	4,5	2011 - 1. cykl
480	Lubatówka	22632	4,5	25	20,5	2011 - 2. cykl
481	Lublica	22634	0	8	8	2018 - 2. cykl
482	Gwoźnica	22654	0	16,4	16,4	2011 - 2. cykl
483	Świerkowiec	22672	0	10,5	10,5	2011 - 2. cykl
484	Sawa	22676	0	22,5	22,5	2011 - 2. cykl
485	Mleczka Wschodnia	22688	0	7,4	7,4	2011 - 2. cykl
486	Błotnia	22718	0	18,7	18,7	2011 - 2. cykl
487	Jagódka	22732	0	8,6	8,6	2018 - 2. cykl
488	Złota	22734	0	19,1	19,1	2011 - 2. cykl
489	Lubienia	22832	0	6,1	6,1	2011 - 2. cykl
490	Biała	22946	0	31,4	31,4	2011 - 2. cykl
491	Ryj	218154	0	6,4	6,4	2011 - 2. cykl
492	Szczawa	218172	0	10,7	10,7	2011 - 2. cykl
493	Dębownica	218196	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
494	Bielanka	218256	0	4,7	4,7	2011 - 2. cykl
495	Siarka	218268	0	7,7	7,7	2011 - 2. cykl
496	Kobyłanka	218272	0	3,9	3,9	2011 - 2. cykl
497	Moszczanka	218274	0	18	18	2011 - 2. cykl
498	Libuszanka	218276	0	18,6	18,6	2011 - 2. cykl
499	Sitniczanka	218278	0	19,6	19,6	2011 - 2. cykl
500	Młynówka	218292	0	10,9	10,9	2011 - 2. cykl
501	Bednarka	218294	0	22,1	22,1	2011 - 2. cykl
502	Jasionka	218454	0	5,7	5,7	2011 - 2. cykl
503	Dębówka	218536	0	8,4	8,4	2011 - 2. cykl
504	Budzisz	218868	0	4,2	4,2	2011 - 2. cykl
505	Dopływ z Wiktorca	218872	0	3	3	2011 - 2. cykl
506	Sanna	219896	0	10	10	2011 - 1. cykl
507	Wetlina	221346	0	24,6	24,6	2011 - 2. cykl
508	Rusawa	223282	0	3	3	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
509	Borsukowiec	223324	0	6,8	6,8	2011 - 2. cykl
510	Berezka	223326	0	10,2	10,2	2011 - 2. cykl
511	Witryłówka	223338	0	5,9	5,9	2011 - 2. cykl
512	Dynówka	223534	0	8,7	8,7	2011 - 2. cykl
513	Ostrówek	223542	0	8	8	2011 - 2. cykl
514	Olszówka	223554	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl
515	Śliwnica	223564	0	6,4	6,4	2011 - 2. cykl
516	Boguszówka	223682	0	3,1	3,1	2011 - 2. cykl
517	Krzywula	225264	0	8,5	8,5	2011 - 2. cykl
518	Iwoniczanka	226324	0	3,7	3,7	2011 - 2. cykl
519	Różanka	226394	0	3,5	3,5	2011 - 2. cykl
520	Lubcza	226558	0	8,8	8,8	2018 - 2. cykl
521	Strug	226574	0	27,6	27,6	2018 - 2. cykl
522	Dopływ z Olszyn	2181962	0	2,2	2,2	2011 - 2. cykl
523	Dopływ spod góry Łysuli	2182722	0	3,4	3,4	2011 - 2. cykl
524	Dukielka	2184534	0	3,8	3,8	2011 - 2. cykl
525	Dolański	2232822	0	2,7	2,7	2011 - 2. cykl
526	Dopływ w Tyrawie Wołoskiej	2233272	0	2,8	2,8	2011 - 2. cykl
527	Dylągówka	2235592	0	6	6	2011 - 2. cykl
528	Hermanówka	22657494	0	6,9	6,9	2018 - 2. cykl
region wodny Górnej-Zachodniej Wisły						
529	Wisła	2	627,3	917,9	290,6	2011 - 1. cykl
530	Dunajec	214	0	205,7	205,7	2011 - 1. cykl
531	Dunajec	214	205,7	237,8	32,1	2011 - 2. cykl
532	Nida	216	0	95,3	95,3	2011 - 1. cykl
533	Nida	216	95,3	123,5	28,2	2011 - 2. cykl
534	Soła	2132	0	52,8	52,8	2011 - 1. cykl
535	Soła	2132	52,8	81,2	28,4	2011 - 2. cykl
536	Soła	2132	81,2	88,7	7,5	2018 - 2. cykl
537	Skawa	2134	0	42,4	42,4	2011 - 1. cykl
538	Skawa	2134	42,4	100,2	57,8	2011 - 2. cykl
539	Rudawa	2136	0	6,1	6,1	2011 - 1. cykl
540	Rudawa	2136	6,1	10,4	4,3	2018 - 2. cykl
541	Raba	2138	0	110,8	110,8	2011 - 1. cykl
542	Raba	2138	110,8	131,9	21,1	2011 - 2. cykl
543	Poprad	2142	0	2,8	2,8	2011 - 1. cykl
544	Poprad	2142	2,8	63,9	61,1	2011 - 2. cykl
545	Biała	2148	0	74,8	74,8	2011 - 1. cykl
546	Biała	2148	74,8	100,9	26,1	2011 - 2. cykl
547	Wierna Rzeka	2162	0	4,9	4,9	2011 - 2. cykl
548	Czarna Nida	2164	0	46,6	46,6	2011 - 2. cykl
549	Mierzawa	2166	0	4,6	4,6	2011 - 1. cykl
550	Mierzawa	2166	4,6	7,6	3	2011 - 2. cykl
551	Breń	2174	0	26	26	2011 - 1. cykl
552	Breń	2174	26	32,9	6,9	2011 - 2. cykl
553	Czarna	2178	0	24,2	24,2	2011 - 1. cykl
554	Czarna	2178	24,2	45,7	21,5	2011 - 2. cykl
555	Koprzywianka	2194	0	8,8	8,8	2011 - 1. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
556	Opatówka	2314	0	19,6	19,6	2011 - 2. cykl
557	Woda Ujsolska	21322	0	10,2	10,2	2011 - 2. cykl
558	Koszarawa	21324	0	6,4	6,4	2011 - 1. cykl
559	Koszarawa	21324	6,4	28,2	21,8	2011 - 2. cykl
560	Czechło	21334	0	2,4	2,4	2011 - 1. cykl
561	Bystrzanka	21342	0	12,8	12,8	2011 - 2. cykl
562	Skawica	21344	0	18	18	2011 - 2. cykl
563	Stryszawka	21346	0	2,8	2,8	2011 - 1. cykl
564	Stryszawka	21346	2,8	16,2	13,4	2011 - 2. cykl
565	Wieprzówka	21348	0	27,6	27,6	2011 - 2. cykl
566	Skawinka	21356	0	12,1	12,1	2011 - 1. cykl
567	Wilga	21372	0	3,5	3,5	2011 - 1. cykl
568	Wilga	21372	3,5	13,5	10	2011 - 2. cykl
569	Wilga	21372	13,5	17,5	4	2018 - 2. cykl
570	Prądnik	21374	0	2,2	2,2	2011 - 1. cykl
571	Prądnik	21374	2,2	12,1	9,9	2018 - 2. cykl
572	Dłubnia	21376	0	6,7	6,7	2011 - 1. cykl
573	Dłubnia	21376	6,7	11,3	4,6	2018 - 2. cykl
574	Potok Kościelnicki	21378	0	11,3	11,3	2018 - 2. cykl
575	Mszanka	21382	0	3,1	3,1	2011 - 1. cykl
576	Mszanka	21382	3,1	18,7	15,6	2011 - 2. cykl
577	Stradomka	21388	0	1,7	1,7	2011 - 1. cykl
578	Stradomka	21388	1,7	13,8	12,1	2011 - 2. cykl
579	Szreniawa	21392	0	14,8	14,8	2011 - 2. cykl
580	Uszwica	21396	0	32	32	2011 - 1. cykl
581	Nidzica	21398	0	7,5	7,5	2011 - 1. cykl
582	Nidzica	21398	7,5	11	3,5	2011 - 2. cykl
583	Biały Dunajec	21412	0	20,2	20,2	2011 - 1. cykl
584	Biały Dunajec	21412	20,2	31	10,8	2011 - 2. cykl
585	Muszyńska	21422	0	21,1	21,1	2011 - 2. cykl
586	Łomniczanka	21424	0	5,5	5,5	2011 - 2. cykl
587	Przysietnicki Potok	21428	0	7,8	7,8	2011 - 2. cykl
588	Kamienica	21432	0	9,1	9,1	2011 - 1. cykl
589	Kamienica	21432	9,1	31,7	22,6	2011 - 2. cykl
590	Łubinka	21434	0	6,6	6,6	2011 - 1. cykl
591	Łubinka	21434	6,6	11,7	5,1	2011 - 2. cykl
592	Smolnik	21436	0	16,2	16,2	2011 - 2. cykl
593	Świdnik	21452	0	5,1	5,1	2011 - 2. cykl
594	Jelnianka	21454	0	3,5	3,5	2011 - 2. cykl
595	Przydonianka	21458	0	5	5	2011 - 2. cykl
596	Mostysza	21482	0	10,3	10,3	2011 - 2. cykl
597	Szwedka	21486	0	13,3	13,3	2018 - 2. cykl
598	Struga Podłęska	21654	0	6,6	6,6	2018 - 2. cykl
599	Jakubówka	21656	0	9,8	9,8	2018 - 2. cykl
600	Kruczka	21658	0	2,5	2,5	2018 - 2. cykl
601	Wschodnia	21788	0	5,6	5,6	2011 - 1. cykl
602	Czerna	213216	0	8,1	8,1	2011 - 2. cykl
603	Rycerka	213218	0	4,8	4,8	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
604	Rycerka	213218	4,8	7	2,2	2018 - 2. cykl
605	Bystra	213226	0	6,1	6,1	2011 - 2. cykl
606	Bystra	213232	0	5,6	5,6	2011 - 2. cykl
607	Żabniczanka	213234	0	7	7	2011 - 2. cykl
608	Juszczynka	213236	0	7	7	2011 - 2. cykl
609	Leśnianka	213238	0	9,1	9,1	2011 - 2. cykl
610	Krzyżówka	213244	0	10	10	2011 - 2. cykl
611	Sopotnia	213246	0	14,6	14,6	2011 - 2. cykl
612	Przyłękówka	213248	0	4,6	4,6	2011 - 2. cykl
613	Kalonka	213272	0	8,1	8,1	2011 - 2. cykl
614	Żylca	213274	0	17,5	17,5	2011 - 2. cykl
615	Łękawka	213278	0	3	3	2011 - 1. cykl
616	Łękawka	213278	3	12,6	9,6	2011 - 2. cykl
617	Węgierka	213296	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl
618	Macocha	213298	0	23,4	23,4	2011 - 2. cykl
619	Malejówka	213414	0	6,5	6,5	2011 - 2. cykl
620	Dzialski	213416	0	4,3	4,3	2011 - 2. cykl
621	Sidzina	213422	0	2,7	2,7	2011 - 2. cykl
622	Głaza	213424	0	2,5	2,5	2011 - 2. cykl
623	Ciśniawa	213426	0	6,9	6,9	2011 - 2. cykl
624	Wieprzczanka	213434	0	7,5	7,5	2011 - 2. cykl
625	Cadyńska	213436	0	4	4	2011 - 2. cykl
626	Jaworzynka	213444	0	0,9	0,9	2011 - 2. cykl
627	Wełcza	213446	0	4	4	2011 - 2. cykl
628	Skawica Sołtysia	213448	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl
629	Żarnowska Woda	213452	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
630	Grzechynka	213454	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
631	Lachówka	213464	0	11,2	11,2	2011 - 2. cykl
632	Choczenka	213476	0	11,3	11,3	2011 - 2. cykl
633	Kleczańska	213478	0	22,8	22,8	2011 - 2. cykl
634	Targaniczanka	213484	0	7,8	7,8	2011 - 2. cykl
635	Frydrychówka	213488	0	11,9	11,9	2011 - 2. cykl
636	Sudół Dominikański	213748	0	7,9	7,9	2018 - 2. cykl
637	Baranówka	213766	0	4,8	4,8	2018 - 2. cykl
638	Serafa	213774	0	11,7	11,7	2018 - 2. cykl
639	Poniczanka	213812	0	10,2	10,2	2011 - 2. cykl
640	Skomielnianka	213814	0	7	7	2011 - 2. cykl
641	Potok Luboński	213816	0	4,6	4,6	2011 - 2. cykl
642	Olszówka	213818	0	4,9	4,9	2011 - 2. cykl
643	Łętówka	213822	0	5,4	5,4	2011 - 2. cykl
644	Łostówka	213824	0	10,9	10,9	2011 - 2. cykl
645	Porębiana	213826	0	14,9	14,9	2011 - 2. cykl
646	Słomka	213828	0	7,9	7,9	2011 - 2. cykl
647	Kasinczanka	213832	0	18,4	18,4	2011 - 2. cykl
648	Lubieńka	213834	0	11,4	11,4	2011 - 2. cykl
649	Krzczonówka	213836	0	18,7	18,7	2011 - 2. cykl
650	Trzebuńka	213838	0	10,2	10,2	2011 - 2. cykl
651	Trzemeśnianka	213854	0	9,9	9,9	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
652	Krzyworzeka	213874	0	22,3	22,3	2011 - 2. cykl
653	Potok Trzciański	213886	0	19,7	19,7	2011 - 2. cykl
654	Kirowa Woda	214112	0	2,6	2,6	2011 - 2. cykl
655	Piekielnik	214114	0	12,1	12,1	2011 - 2. cykl
656	Wielki Rogoźnik	214116	0	27,4	27,4	2011 - 2. cykl
657	Kowaniec	214118	0	7,5	7,5	2011 - 2. cykl
658	Młyniska	214122	0	2,8	2,8	2011 - 2. cykl
659	Bystra	214124	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
660	Olczycki Potok	214126	0	5,6	5,6	2011 - 2. cykl
661	Poroniec	214128	0	8,6	8,6	2011 - 2. cykl
662	Leśnica	214134	0	18,4	18,4	2011 - 2. cykl
663	Łopuszanka	214138	0	6,5	6,5	2011 - 2. cykl
664	Białka	214154	0	22,9	22,9	2011 - 2. cykl
665	Niedziczanka	214172	0	11,8	11,8	2011 - 2. cykl
666	Grajcarek	214196	0	12,5	12,5	2011 - 2. cykl
667	Kamienica	214198	0	23,3	23,3	2011 - 2. cykl
668	Potok Podgórny	214218	0	1,6	1,6	2011 - 2. cykl
669	Mochnaczką	214222	0	10,8	10,8	2011 - 2. cykl
670	Krynica	214226	0	8,9	8,9	2011 - 2. cykl
671	Jastrzębik	214228	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
672	Szczawnik	214232	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl
673	Milik	214234	0	3,4	3,4	2011 - 2. cykl
674	Wierchomla	214238	0	5,2	5,2	2011 - 2. cykl
675	Więckówka	214251	0	1,2	1,2	2018 - 2. cykl
676	Czercz	214252	0	5,2	5,2	2011 - 2. cykl
677	Jaworzyna	214254	0	3,1	3,1	2011 - 2. cykl
678	Młodowski Potok	214256	0	0,8	0,8	2018 - 2. cykl
679	Potok Rzeczanowski	214272	0	1	1	2018 - 2. cykl
680	Grabowski Potok	214279	0	2,7	2,7	2018 - 2. cykl
681	Korzeczków	214293	0	2,7	2,7	2018 - 2. cykl
682	Żeleźnikowski Potok	214294	0	6	6	2011 - 2. cykl
683	Niskówka	214312	0	6,5	6,5	2011 - 2. cykl
684	Homerka	214326	0	7,3	7,3	2011 - 2. cykl
685	Kamionka	214328	0	9,8	9,8	2011 - 2. cykl
686	Zarębiana	214342	0	5,2	5,2	2011 - 2. cykl
687	Łęgówka	214344	0	9,9	9,9	2011 - 2. cykl
688	Naściszówka	214346	0	5,4	5,4	2011 - 2. cykl
689	Biczyczanka	214352	0	5,2	5,2	2018 - 2. cykl
690	Wielopolanka	214354	0	3,1	3,1	2011 - 2. cykl
691	Ubiadek	214356	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
692	Trzetrzewianka	214368	0	2	2	2011 - 2. cykl
693	Niwińska	214542	0	3,4	3,4	2011 - 2. cykl
694	Podolanka	214584	0	3,3	3,3	2011 - 2. cykl
695	Wilkonoszanica	214592	0	0,4	0,4	2011 - 1. cykl
696	Roztoczanica	214714	0	2,9	2,9	2011 - 2. cykl
697	Łososina	214734	0	6,2	6,2	2011 - 1. cykl
698	Łososina	214734	6,2	56,6	50,4	2011 - 2. cykl
699	Kamienna	214826	0	4,8	4,8	2011 - 2. cykl

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
700	Binczarówka	214832	0	3,7	3,7	2011 - 2. cykl
701	Pławianka	214834	0	4,3	4,3	2011 - 2. cykl
702	Bobrza	216482	13,9	20,8	6,9	2011 - 1. cykl
703	Bobrza	216482	0	13,9	13,9	2011 - 2. cykl
704	Ciek od Tura	216592	0	3,4	3,4	2018 - 2. cykl
705	Łagowianka	217832	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
706	Rycerski Potok	2132188	0	7,1	7,1	2011 - 2. cykl
707	Nickulina	2132312	0	3,1	3,1	2011 - 2. cykl
708	Całujówka	2132314	0	1	1	2011 - 2. cykl
709	Salamonka	2132316	0	0,9	0,9	2018 - 2. cykl
710	Nieledwianka	2132318	0	4,1	4,1	2011 - 2. cykl
711	Przybędza	2132354	0	4,1	4,1	2011 - 2. cykl
712	Cięcinka	2132356	0	4,8	4,8	2011 - 2. cykl
713	Brzuśnianka	2132358	0	2,6	2,6	2011 - 2. cykl
714	Glinna	2132442	0	4	4	2011 - 2. cykl
715	Pewlica	2132454	0	6,2	6,2	2011 - 2. cykl
716	Sopotnianka	2132468	0	7,7	7,7	2011 - 2. cykl
717	Pewlica	2132474	0	6,6	6,6	2011 - 2. cykl
718	Trzebinka	2132492	0	4,6	4,6	2011 - 2. cykl
719	Kalna	2132728	0	9,9	9,9	2011 - 2. cykl
720	Bartoszewiec	2132746	0	1	1	2011 - 2. cykl
721	Młyńszczanka	2132782	0	1,5	1,5	2011 - 2. cykl
722	Kocierzanka	2132788	0	11,6	11,6	2011 - 2. cykl
723	Ponikwa	2132934	0	3,5	3,5	2018 - 2. cykl
724	Leśniówka	2132972	0	5,6	5,6	2011 - 2. cykl
725	Pisarzówka	2132978	0	16,4	16,4	2011 - 2. cykl
726	Malecki Potok	2132984	0	10,1	10,1	2011 - 2. cykl
727	Naprawka	2134142	0	3,5	3,5	2018 - 2. cykl
728	Potok Kamycki	2134262	0	2,8	2,8	2011 - 2. cykl
729	Baranów Potok	2134334	0	0,8	0,8	2018 - 2. cykl
730	Brzanów	2134352	0	0,7	0,7	2018 - 2. cykl
731	Jastrzębiec	2134472	0	1,5	1,5	2011 - 2. cykl
732	Skawica Górna	2134476	0	4,7	4,7	2011 - 2. cykl
733	Rotnia	2134492	0	1,5	1,5	2011 - 2. cykl
734	Kurówka	2134642	0	5,8	5,8	2011 - 2. cykl
735	Mącznianka	2134644	0	3,2	3,2	2011 - 2. cykl
736	Kocońka	2134646	0	8,5	8,5	2011 - 2. cykl
737	Paleczka	2134732	0	15,9	15,9	2011 - 2. cykl
738	Tarnawka	2134734	0	9,8	9,8	2011 - 2. cykl
739	Stryszówka	2134736	0	8,3	8,3	2011 - 2. cykl
740	Jaszczurówka	2134738	0	9	9	2011 - 2. cykl
741	Ponikiewka	2134754	0	6	6	2011 - 2. cykl
742	Dąbrówka	2134756	0	5,2	5,2	2011 - 2. cykl
743	Babiczanka	2134788	0	9,4	9,4	2011 - 2. cykl
744	Radoczanka	2134796	0	2,4	2,4	2018 - 2. cykl
745	Zygodówka	2134798	0	4,6	4,6	2011 - 2. cykl
746	Rdzawka	2138122	0	5,5	5,5	2011 - 2. cykl
747	Słonka	2138132	0	7	7	2011 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
748	Jama	2138142	0	3,9	3,9	2011 - 2. cykl
749	Konina	2138264	0	10,7	10,7	2011 - 2. cykl
750	Szklanówka	2138292	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
751	Niedźwiadek	2138324	0	6,6	6,6	2011 - 2. cykl
752	Tenczynka	2138342	0	6	6	2011 - 2. cykl
753	Bogdanówka	2138362	0	8,5	8,5	2011 - 2. cykl
754	Wielka Suszanka	2138372	0	6,4	6,4	2011 - 2. cykl
755	Kaczanka	2138374	0	3,3	3,3	2011 - 2. cykl
756	Bysinka	2138394	0	8,6	8,6	2011 - 2. cykl
757	Lepietnica	2141156	0	18,5	18,5	2011 - 2. cykl
758	Bystry	2141162	0	12,8	12,8	2011 - 2. cykl
759	Klikuszówka	2141172	0	3,6	3,6	2011 - 2. cykl
760	Kluskowianka	2141596	0	6	6	2011 - 2. cykl
761	Łapszanka	2141724	0	16,8	16,8	2011 - 2. cykl
762	Krośnica	2141972	0	9,9	9,9	2011 - 2. cykl
763	Ochotnica	2141976	0	18,2	18,2	2011 - 2. cykl
764	Zbludza	2141988	0	8,1	8,1	2011 - 2. cykl
765	Czarna Woda	2141992	0	8,3	8,3	2011 - 2. cykl
766	Jastrząbka	2141994	0	19	19	2011 - 2. cykl
767	Słomka	2141996	0	24,6	24,6	2011 - 2. cykl
768	Wojkowski Potok	2142252	0	3,8	3,8	2011 - 2. cykl
769	Słotwiński	2142262	0	1,9	1,9	2011 - 2. cykl
770	Czerwony	2142263	0	0,8	0,8	2018 - 2. cykl
771	Czarny Potok	2142266	0	4,7	4,7	2011 - 2. cykl
772	Szczawniczy Potok	2142268	0	0,9	0,9	2018 - 2. cykl
773	Złocki Potok	2142324	0	3,4	3,4	2011 - 2. cykl
774	Królówka	2143282	0	10,6	10,6	2011 - 2. cykl
775	Jamniczka	2143286	0	4,1	4,1	2011 - 2. cykl
776	Słopniczanka	2147342	0	12,4	12,4	2011 - 2. cykl
777	Sowlinka	2147344	0	11,6	11,6	2011 - 2. cykl
778	Struga Chwałowicka	2165342	0	4,3	4,3	2018 - 2. cykl
779	Czarna (Kanał)	2178732	0	2,4	2,4	2011 - 2. cykl
780	Szarzanka	21323292	0	3,7	3,7	2011 - 2. cykl
781	Luraniec	21323562	0	1,6	1,6	2011 - 2. cykl
782	Słonica	21329788	0	10,5	10,5	2011 - 2. cykl
783	Targoszówka	21346468	0	2,6	2,6	2011 - 2. cykl
784	Zachełmka	21347324	0	3,1	3,1	2011 - 2. cykl
785	Jachówka	21347326	0	13	13	2011 - 2. cykl
786	Potok Zębalowy	21383616	0	1,5	1,5	2011 - 2. cykl
787	Potok Jarmuta	21419692	0	0,8	0,8	2018 - 2. cykl
788	Młynne	21419768	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl
789	Zasadny Potok	21419872	0	3,8	3,8	2011 - 2. cykl
790	Zakiczański Potok	21419922	0	6,5	6,5	2011 - 2. cykl
791	Lichnia	21419931	0	3,1	3,1	2018 - 2. cykl
792	Leszcz	21419932	0	4,2	4,2	2011 - 2. cykl
793	Brzynka	21419936	0	4,7	4,7	2011 - 2. cykl
794	Obidzki Potok	21419938	0	7,8	7,8	2011 - 2. cykl
795	Łukowica	21419968	0	10,5	10,5	2011 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
796	Czarna Kamionka	21432826	0	3,1	3,1	2018 - 2. cykl
797	Mogielica	21473422	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl
798	Bednarka	21473432	0	4,9	4,9	2011 - 2. cykl
799	Starowiejski	21473442	0	1,1	1,1	2011 - 2. cykl
800	Mordarka	21473444	0	3,9	3,9	2011 - 2. cykl
801	Skrudlak	21473448	0	3,7	3,7	2011 - 2. cykl
802	Rozpicki Potok	21473454	0	2,7	2,7	2011 - 2. cykl
803	Potok Nagórski	21473456	0	2,9	2,9	2011 - 2. cykl
804	Rozdzielec	21473458	0	4,7	4,7	2011 - 2. cykl
805	Droszczyzna	213473292	0	1,1	1,1	2018 - 2. cykl
806	Palczyca	213473294	0	3,2	3,2	2011 - 2. cykl
807	Kadecki Potok	214199392	0	5,5	5,5	2011 - 2. cykl
808	Jaworzynka	214199394	0	9,1	9,1	2011 - 2. cykl
809	Dopływ z os. Matusówka	214328262	0	1,5	1,5	2018 - 2. cykl
810	Jabłoniec	214734434	0	2,8	2,8	2018 - 2. cykl
811	Liśnik	214734442	0	2,6	2,6	2011 - 2. cykl
812	Jaworzyna	214734592	0	3,8	3,8	2011 - 2. cykl
813	Kamionka	214734594	0	2,5	2,5	2011 - 2. cykl
814	Dopływ spod Krosna	214734596	0	4,2	4,2	2011 - 2. cykl
region wodny Małej Wisły						
815	Wisła	2	917,9	988	70,1	2011 - 1. cykl
816	Wisła	2	988	1023,5	35,5	2011 - 2. cykl
817	Przemsza	212	0	51,3	51,3	2011 - 1. cykl
818	Przemsza	212	48	63,5	15,5	2011 - 2. cykl
819	Iłownica	2112	0	16	16	2011 - 2. cykl
820	Biała	2114	0	2	2	2011 - 1. cykl
821	Biała	2114	2	22	20	2011 - 2. cykl
822	Pszczynka	2116	0	33,5	33,5	2011 - 1. cykl
823	Gostynia	2118	0	1	1	2011 - 1. cykl
824	Gostynia	2118	1	15	14	2011 - 2. cykl
825	Brynica	2126	0	21	21	2011 - 1. cykl
826	Brynica	2126	21	27,5	6,5	2011 - 2. cykl
827	Biała Przemsza	2128	0	76,5	76,5	2011 - 2. cykl
828	Malinka	21112	0	4,5	4,5	2011 - 2. cykl
829	Brennica	21114	0	15	15	2011 - 2. cykl
830	Jasienica	21126	0	12	12	2011 - 2. cykl
831	Wapienica	21128	0	5,5	5,5	2011 - 2. cykl
832	Korzenica	21168	0	3	3	2011 - 1. cykl
833	Mleczna	21188	0	8,5	8,5	2011 - 2. cykl
834	Mleczna	21188	14,5	21,9	7,4	2018 - 2. cykl
835	Potok Goławiecki	21194	0	7,5	7,5	2011 - 2. cykl
836	Szarlejka	21266	0	6	6	2011 - 2. cykl
837	Rawa	21268	0	14	14	2011 - 2. cykl
838	Kozi Bród	21286	0	24	24	2011 - 2. cykl
839	Bobrek	21288	0	15,5	15,5	2011 - 2. cykl
840	Kopydło	211132	0	3	3	2011 - 2. cykl
841	Jawornik	211134	0	2,5	2,5	2011 - 2. cykl
842	Leśnica	211146	0	7	7	2011 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
843	Bładnica	211152	0	9,5	9,5	2011 - 2. cykl
844	Bajerka	211172	1	20	19	2011 - 2. cykl
845	Wielonka	212678	0	5,5	5,5	2011 - 2. cykl
846	Biała	212834	0	6	6	2011 - 2. cykl
847	Biała Wisielka	2111152	0	1,5	1,5	2011 - 2. cykl
848	Dobka	2111354	0	2,5	2,5	2011 - 2. cykl
849	Radoń	2111524	0	7,5	7,5	2011 - 2. cykl
850	Knajka	2111572	0	19,5	19,5	2011 - 2. cykl
region wodny Narwi						
851	Narew	26	81,6	347	265,4	2011 - 1. cykl
852	Narew	26	347	439,1	92,1	2011 - 2. cykl
853	Biebrza	262	0	50	50	2011 - 1. cykl
854	Biebrza	262	50	172,9	122,9	2011 - 2. cykl
855	Pisa	264	0	11,5	11,5	2011 - 1. cykl
856	Pisa	264	11,5	85,9	74,4	2011 - 2. cykl
857	Narewka	2612	0	12,1	12,1	2011 - 2. cykl
858	Orlanka	2614	0	6,2	6,2	2011 - 2. cykl
859	Supraśl	2616	0	37,5	37,5	2011 - 1. cykl
860	Supraśl	2616	37,5	106,2	68,7	2011 - 2. cykl
861	Netta	2622	0	117,5	117,5	2011 - 2. cykl
862	Lega (Jegrznia)	2626	0	134,2	134,2	2011 - 2. cykl
863	Ełk	2628	0	64	64	2011 - 1. cykl
864	Ełk	2628	64	126,2	62,2	2011 - 2. cykl
865	Gać	2634	0	5	5	2011 - 1. cykl
866	Łomżyczka	2636	0	11,3	11,3	2011 - 2. cykl
867	Rozoga	2652	0	19,5	19,5	2011 - 1. cykl
868	Rozoga	2652	19,5	79,8	60,3	2011 - 2. cykl
869	Omulew	2654	0	9	9	2011 - 1. cykl
870	Omulew	2654	9	122,1	113,1	2011 - 2. cykl
871	Orz	2656	0	10	10	2011 - 1. cykl
872	Orz	2656	10	56,9	46,9	2011 - 2. cykl
873	Biała	26168	0	9,2	9,2	2011 - 1. cykl
874	Ślina	26196	0	7,5	7,5	2011 - 1. cykl
875	Wissa	26296	0	6	6	2011 - 1. cykl
876	Ruż	26516	0	6	6	2011 - 1. cykl
877	Szkwa	26518	0	1,5	1,5	2011 - 1. cykl
878	Szkwa	26518	1,5	75	73,5	2011 - 2. cykl
879	Koniuszyn	2654112	0	5,5	5,5	2011 - 2. cykl
region wodny Środkowej Wisły						
880	Wisła	2	261,8	627,3	365,5	2011 - 1. cykl
881	Narew	26	0	81,6	81,6	2011 - 1. cykl
882	Kamienna	234	0	123	123	2011 - 1. cykl
883	Kamienna	234	123	152	29	2011 - 2. cykl
884	Iłzanka	236	0	3	3	2011 - 1. cykl
885	Iłzanka	236	3	76,5	73,5	2011 - 2. cykl
886	Bystra	238	0	35,7	35,7	2011 - 2. cykl
887	Radomka	252	0	64,5	64,5	2011 - 1. cykl
888	Radomka	252	64,5	121,4	56,9	2011 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
889	Pilica	254	0	277,5	277,5	2011 - 1. cykl
890	Pilica	254	277,5	333,1	55,6	2011 - 2. cykl
891	Świder	256	0	14,9	14,9	2011 - 1. cykl
892	Świder	256	14,9	90,3	75,4	2011 - 2. cykl
893	Jezioroka	258	0	77,6	77,6	2011 - 2. cykl
894	Wkra	268	0	214	214	2011 - 1. cykl
895	Wkra	268	214	250,9	36,9	2011 - 2. cykl
896	Bzura	272	0	173,4	173,4	2011 - 1. cykl
897	Zgłowiączka	278	0	7	7	2011 - 1. cykl
898	Zgłowiączka	278	7	58,5	51,5	2011 - 2. cykl
899	Zgłowiączka	278	58,5	86,7	28,2	2018 - 2. cykl
900	Wyżnica	2336	0	23,5	23,5	2011 - 1. cykl
901	Wyżnica	2336	23,5	44,4	20,9	2011 - 2. cykl
902	Kamionka	2342	0	19,9	19,9	2011 - 2. cykl
903	Świślina	2348	0	9	9	2011 - 1. cykl
904	Świślina	2348	9	34,1	25,1	2011 - 2. cykl
905	Krępanka	2352	0	40	40	2011 - 2. cykl
906	Zwoleńka	2372	0	42,4	42,4	2011 - 2. cykl
907	Chodelka	2374	0	48,7	48,7	2011 - 2. cykl
908	Chodelka	2374	48,7	50,1	1,4	2018 - 2. cykl
909	Plewka	2376	0	29	29	2011 - 2. cykl
910	Kurówka	2392	0	26,5	26,5	2011 - 1. cykl
911	Kurówka	2392	26,5	46,9	20,4	2011 - 2. cykl
912	Zagożdżonka	2512	0	46,1	46,1	2011 - 1. cykl
913	Mleczna	2526	0	5,5	5,5	2011 - 1. cykl
914	Mleczna	2526	5,5	19	13,5	2011 - 2. cykl
915	Okrzejka	2532	0	39	39	2011 - 1. cykl
916	Okrzejka	2532	39	74,4	35,4	2011 - 2. cykl
917	Promnik	2534	0	35,8	35,8	2011 - 2. cykl
918	Wilga	2536	0	8,6	8,6	2011 - 1. cykl
919	Wilga	2536	8,6	73,3	64,7	2011 - 2. cykl
920	Czarna	2542	0	3	3	2011 - 1. cykl
921	Czarna	2542	3	53,6	50,6	2011 - 2. cykl
922	Czarna	2544	0	1,5	1,5	2011 - 1. cykl
923	Czarna	2544	1,5	94,7	93,2	2011 - 2. cykl
924	Wolbórka	2546	0	9	9	2011 - 1. cykl
925	Wolbórka	2546	9	47,3	38,3	2011 - 2. cykl
926	Drzewiczka	2548	0	10	10	2011 - 1. cykl
927	Drzewiczka	2548	10	94,1	84,1	2011 - 2. cykl
928	Mienia	2568	0	48	48	2011 - 2. cykl
929	Wilanówka	2592	0	23,8	23,8	2018 - 2. cykl
930	Orzyc	2658	0	32	32	2011 - 1. cykl
931	Orzyc	2658	32	142,1	110,1	2011 - 2. cykl
932	Mławka	2684	0	8,6	8,6	2011 - 2. cykl
933	Łydynia	2686	0	6	6	2011 - 1. cykl
934	Łydynia	2686	6	72,2	66,2	2011 - 2. cykl
935	Sona	2688	0	19,8	19,8	2011 - 2. cykl
936	Moszczenica	2722	0	57,4	57,4	2018 - 2. cykl



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]	Wskazanie jako ONNP
937	Rawka	2726	0	78	78	2011 - 1. cykl
938	Rawka	2726	78	105,7	27,7	2011 - 2. cykl
939	Utrata	2728	0	77,8	77,8	2011 - 1. cykl
940	Skrwa Lewa	2754	0	45,3	45,3	2011 - 2. cykl
941	Skrwa	2756	0	118,7	118,7	2011 - 2. cykl
942	Chodeczka	2786	0	28,3	28,3	2011 - 2. cykl
943	Lubienka	2788	0	43	43	2011 - 2. cykl
944	Potok Południowy	25262	0	9,8	9,8	2011 - 2. cykl
945	Pacynka	25268	0	2,1	2,1	2011 - 2. cykl
946	Krztynia	25414	0	27,5	27,5	2011 - 2. cykl
947	Czarna Bielina	25468	0	22,6	22,6	2011 - 2. cykl
948	Mogielanka	25492	0	44,6	44,6	2011 - 2. cykl
949	Świder Wschodni	25614	0	12,3	12,3	2011 - 2. cykl
950	Bug	26714	0	25,7	25,7	2011 - 1. cykl
951	Rządza	26716	0	22	22	2011 - 1. cykl
952	Rządza	26716	22	69,6	47,6	2011 - 2. cykl
953	Kanał Żerański	26718	0	17,6	17,6	2011 - 1. cykl
954	Raciążnica	26872	0	11,3	11,3	2011 - 2. cykl
955	Raciążnica	26872	11,3	42,8	31,5	2018 - 2. cykl
956	Płonka	26876	0	15	15	2011 - 1. cykl
957	Płonka	26876	15	44,4	29,4	2011 - 2. cykl
958	Sokołówka	27212	0	1,5	1,5	2018 - 2. cykl
959	Ochnia	27218	0	47,1	47,1	2011 - 2. cykl
960	Mroga	27234	0	71,4	71,4	2011 - 2. cykl
961	Łupia-Skierniewka	27258	0	66	66	2011 - 2. cykl
962	Sucha	27272	0	31,1	31,1	2011 - 2. cykl
963	Pisia Gągolina	27276	0	62,6	62,6	2011 - 2. cykl
964	Rokitnica	27286	0	30	30	2011 - 2. cykl
965	Dopływ z jez. Lucieńskiego	27546	0	4	4	2011 - 2. cykl
966	Dopływ z jez. Białego	27548	0	3,5	3,5	2011 - 2. cykl
967	Sierpienica	27564	0	53,7	53,7	2011 - 2. cykl
968	Wierzbica	27568	0	31,7	31,7	2018 - 2. cykl
969	Rakutówka	27888	0	39	39	2011 - 2. cykl
970	Pokrzywianka	234852	0	22,4	22,4	2011 - 2. cykl
971	Żebrówka	254146	0	26	26	2011 - 2. cykl
972	Luciąża	254534	0	49,7	49,7	2011 - 2. cykl
973	Piasecznica	254686	0	26,2	26,2	2011 - 2. cykl
974	Cienka	267168	0	0,8	0,8	2011 - 1. cykl
975	Długa	267184	0	48,6	48,6	2011 - 2. cykl
976	Czarna	267186	0	10	10	2011 - 1. cykl
977	Czarna	267186	10	63,6	53,6	2011 - 2. cykl
978	Zimna Woda	272122	0	5,1	5,1	2018 - 2. cykl
979	Zimna Woda	272868	0	21	21	2011 - 2. cykl
980	Dopływ z Jankowa	2546812	0	2,8	2,8	2018 - 2. cykl
981	Dopływ z Granic	25453412	0	2,2	2,2	2018 - 2. cykl



Oznaczenia:

*Wskazanie jako ONNP*

*2011 – 1. cykl: ciek/odcinki cieków wskazane jako ONNP w WOPR w 2011 r., dla których MZP i MRP zostały opracowane w pierwszym cyklu planistycznym DP*

*2011 – 2. cykl: ciek/odcinki cieków wskazane jako ONNP w WOPR w 2011 r., dla których MZP i MRP są opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP*

*2018 – 2. cykl: cykl: ciek/odcinki cieków wskazane jako ONNP w przeglądzie i aktualizacji WOPR w 2018 r., dla których MZP i MRP będą opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP*



5. Zestawienie cieków uwzględnianych w WORP, dla których nie stwierdzono znaczącego ryzyka powodziowego (nie zostały zakwalifikowane jako ONNP)

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
<b>OBSZAR DORZECZA DNIESTRU</b>		
region wodny Dniestru		
1	Strwiąż	76
2	Jasieńka	762
3	Pastewnik	7622
4	Hoszowczyk	76222
5	Łodynka	764
6	Łodyna	766
7	Stebnik	768
8	Królówka	7686
<b>OBSZAR DORZECZA ŁABY</b>		
region wodny Orlicy		
9	Orlica	96
10	Jelonka	9616
<b>OBSZAR DORZECZA ODRY</b>		
region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego		
11	Kanał Nowogródek	1912332
12	Kanał Renice	1912334
13	Struga Sadlno	41616
14	Kanał Karcino-Samowo	43214
15	Kanał Łabusz	45616
16	Kanał Dobiesławiec	456196
17	Kanał Iwięcino	45812
18	Iwięcinka/ Kanał Bielkowo	45814
19	Bagnica	45816
20	Kanał Nowy Rów	45818
21	Główny Rów	471214
22	Świdnik	471412
23	Klasztorna	471414
24	Marszewka	4714142
25	Struga Królewicka	471416
26	Kanał Głownicki	47144
27	Pogorzeliczka	471612
28	Struga Starkowska	4716124
29	Karwia	47161244
30	Struga Lędowska	471614
31	Struga Żłakowska	47166
32	Kanał 7 i 6 Duninowo	471664
region wodny Górnej Odry		
33	Puńcówka	11436
34	Bobrówka	1144
35	Krośnianka	11442
36	Boguniówka	11444
37	Krzanówka	11528
38	Rów Rydułtowski	11565412
39	Cienka	116330
40	Żernicki Potok	11646
41	Ostropka	11652
42	Cedron	11722

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)
43	Ligocki Potok	11748
44	Trzebinka	117646
45	Graniczny Potok	1176462
46	Leśnica	11814
47	Lublinica	1182
48	Skrzydłowski Potok	118346
49	Chrzastawa	1188
50	Ptaszkówka dolna	118878
51	Sucha	11888
52	Wrona	118888
53	Swornica	118894
54	Prószkowski Potok	1196
55	Szerzyna	13238
56	Wołczyński Strumień	13262
57	Oziąbel	13264
58	Dopływ z Wielkiej Kolonii	132646
region wodny Noteci		
59	Pichna	18812
60	Noteć Zachodnia	1882
61	Kanał Smyrnia	188314
62	Nowy Kanał Notecki	18838242
63	Kanał Diemionna	188382422
64	Rokitka	188394
65	Łobżonka	1884
66	Lubcza	18844
67	Zgniłka	1884432
68	Orla	18848
69	Piława	18865994
70	Dopływ z jez. Jelonek	1886599432
71	Gulczanka	18876
72	Kokna	188852
73	Łączna	18885352
74	Stara Drawa	188856
75	Pełknica	1888564
76	Głęboka	1888566
77	Krzywa	18885662
78	Otok	18898
region wodny Środkowej Odry		
79	Dopływ z Jodłowa	121112
80	Kamieńczyk	12112
81	Dolna	121132
82	Porębnik	121196
83	Pławna	12152
84	Waliszowska Woda	12154
85	Spława	121552
86	Podgórna	121816
87	Dopływ 2 z góry Św. Anny	1218476
88	Wielisławka	12188
89	Dopływ w Woliborzu	122484
90	Piekło	12252
91	Dopływ z Gajowa	122522
92	Posna	12256

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
93	Cedron	122566
94	Dopływ z Raszkowa	12272
95	Bożkowski Potok	12276
96	Jaśnica	123114
97	Łącznica	1231142
98	Dopływ z Łączna	12311422
99	Dopływ spod Łysej Góry	123212
100	Jadkowa	12322
101	Kłopotnica	1232216
102	Piwoda	123222
103	Węża	123224
104	Trująca	123512
105	Świdna	12548
106	Dopływ powyżej Mieszna	125486
107	Mora	125988
108	Kamienica	1272
109	Grodkowska Struga	1278
110	Lubecki Potok	12786
111	Lipka	12812
112	Dopływ w Lipowej	128122
113	Krzywula	133618
114	Jarka	1336514
115	Kasina	13368
116	Dopływ spod Tyńca Małego	133682
117	Kłobia	134114
118	Otluczyna	134116
119	Złota Woda	13412
120	Rybna	13414
121	Dopływ w Olszyńcu	134172
122	Jaworzynka	134174
123	Walimka	13418
124	Srebrna Woda	134182
125	Sowi Spław	134184
126	Dopływ poniżej Walimia	134186
127	Mydlana Woda	134192
128	Młynówka	1341952
129	Dopływ z Michałkowej	13419522
130	Dopływ spod góry Palczyk	134198
131	Złotnica	1342
132	Dokuczliwy Potok	13422
133	Dopływ spod Nowego Julianowa	13426
134	Dopływ z Nowej Wsi Kąckiej	134896
135	Czarna Widawa	13614
136	Dopływ z Żurawińca-Folwarku	1361412
137	Biała Widawa	136146
138	Strzałka	1363168
139	Bukownica	13816
140	Młynka	13832
141	Dopływ z Biegoszowa	138342
142	Nysa Mała	13846
143	Świekotka	138462
144	Rogozina	1384622

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
145	Siekierna	13862
146	Rokitka	138622
147	Dopływ spod Rakowa	138638
148	Brenna	13864
149	Dopływ w Krzywej	138642
150	Czermnica	138662
151	Brochotka	138672
152	Baczyna	13922
153	Niemstowska Młynówka	13928
154	Kanał Chynowski	14112
155	Dąbrówka	1412
156	Kuroch	1414
157	Złotnica	1416
158	Sąsiecznica	144
159	Rdęca	1464
160	Pasieka	14646
161	Dopływ w Pudliszkach	148114
162	Samica	14812
163	Rydziński Rów	1484
164	Kaczkowski Rów	14854
165	Dopływ spod Izbisk	148542
166	Dopływ spod Tarnowej Łąki	148544
167	Biała Woda	1534
168	Czarna Struga	1538
169	Krzycki Rów	154
170	Myszka	159662
171	Grzędzki Potok	16164
172	Grzędna	161642
173	Ceklina	16166
174	Srebrna	1636
175	Słotwina	16372
176	Osownia	16373962
177	Młynówka	163794
178	Bobrzyca	1638
179	Biedrzykówka	16664
180	Dopływ spod Nowej Świdnicy	166642
181	Siekierka	16672
182	Iwnica	1668
183	Rzęśna	1686872
184	Złota	16896
185	Żarka	168962
186	Brzeźnica	1692
187	Włosienica	17446
188	Jędrzychowicki Potok	17452
189	Żarecki Potok	17454
190	Bielawka	17456
191	Sienica	174812
region wodny Warty		
192	Czarka	181138
193	Ordonka	181156
194	Zimna Woda	181182
195	Dopływ z Klepaczki	1811832

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
196	Dopływ z Wanat	181188
197	Cichońka	181212
198	Dopływ spod Puszczeza	18122
199	Trzepizurka	1812392
200	Dopływ z Blachowni Starej	181252
201	Gorzelanka	18126
202	Kanał Lodowy	18144
203	Mękwa	18152
204	Orzechówka	181526
205	Dopływ ze Strzałkowa	181528
206	Dopływ spod Harbułtowic	181614
207	Potok Jeżowski	18162
208	Potok Kochanowicki	181626
209	Bieszczka	181652
210	Grabarka	18172
211	Dopływ z Jasienia	181772
212	Wierznica	18178
213	Wierzejka	181782
214	Świętojanka	18212
215	Dopływ z Kolonii Kietlin	182122
216	Kręcica	18214
217	Pilsia	1824
218	Chrzastawka	18272
219	Kiełbaska	182724
220	Brzeźna	18282
221	Palusznica	18286
222	Końska Struga	18288
223	Czajka	182884
224	Dopływ z Osin	1828922
225	Kanał Obrowski	182922
226	Pichna Szadkowicka	1831786
227	Gadka	1832152
228	Pisia	18324
229	Pisia	183252
230	Dopływ z Otok	1832526
231	Dopływ ze Stefanowa	1832528
232	Dopływ spod Domaniewa	1832832
233	Struga Dąbrowicka	183322
234	Struga Kiełczewska	183324
235	Orłówka	183328
236	Kanał Ślesiński	1834
237	Kanał Zrzutowy	183432
238	Biskupia Struga	1834592
239	Czarna Struga	18356
240	Bawół	183562
241	Rów Gutowski	1836864
242	Piaska	184116
243	Wierzbnik	1841164
244	Pratwa	18416
245	Pomianka	18418
246	Niesób	1842
247	Łużyca	18438

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
248	Klonówka	184386
249	Żurawka	184392
250	Ciemna	18446
251	Barycz	184484
252	Dopływ spod Grzymaczewa	184686
253	Giszka	184932
254	Ner	18494
255	Odczepicha	18514
256	Lubieszka	18526
257	Lubianka	185264
258	Kanał Bobrowski	18536
259	Wielka	185461
260	Dopływ spod Międzyborza	185522
261	Pogona	18562
262	Serawa	1856252
263	Dąbrówka	185632
264	Kanał Wonieść	18566
265	Racocki Rów	185672
266	Witkówka	18567296
267	Kanał Przysieka Stara	185674
268	Mogilnica	18568
269	Kopel	18574
270	Średzka Struga	185744
271	Potok Junikowski	18576
272	Skórzyna	185762
273	Bogdanka	18578
274	Różany Potok	185934
275	Dzwonówka	186692
276	Samica Kierska	18712
277	Kanał Przybrodzki	18728
278	Szarka	1878532
<b>OBSZAR DORZECZA PREGOŁY</b>		
region wodny Łyny i Węgorapy		
279	Sunia	584572
280	Dopływ spod Nowej Wsi Małej	5845728
281	Liwna	58486
282	Dopływ z Dębian	584864
283	Sołka	584868
284	Sajna	58488
285	Ryn	584884
286	Dopływ z Trzeciaków	584886
287	Korszynianka	584888
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>		
region wodny Bugu		
288	Dopływ spod Tarnawki	241742
289	Dopływ spod Zakrzewa	2417422
290	Gorajka	241748
291	Dopływ spod Udrycz-Woli	2426
292	Dopływ spod Wierzby	2428
293	Dopływ spod Majdanu Starego	24344
294	Rejka	2438
295	Łopa	24392



Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
296	Marianka	24396
297	Radomirka	2446
298	Sierotka	2448
299	Białka	24516
300	Stoki	2454
301	Kosarzewka	2462
302	Gałęźówka	24624
303	Dopływ z Osowej	24626
304	Dopływ z Tuszowa	24628
305	Kodenianka	24824
306	Piskornica	24832
307	Białka	24852
308	Dopływ spod Starych Gościńców	248524
309	Dopływ spod Tarkawicy	24874
310	Zalesianka	2496
311	Rata	2671412
312	Sołokija	2671414
313	Żyłka	267141432
314	Dopływ spod Woli Korhyńskiej	267141434
315	Wierzniczka	26714144
316	Dopływ z Lubyczy Królewskiej	2671414512
317	Dopływ spod Dębów	267141452
318	Dopływ spod Trzech Kopców	2671414532
319	Prutnik	267141454
320	Dopływ spod Rieczki	267141456
321	Dopływ spod Machnowa Starego	267141458
322	Rzeczycza	26714148
323	Szyszła	267141482
324	Rachanka	26714218
325	Wożuczynka	267142182
326	Sieniocha	2671424
327	Dopływ z Komarowa-Osady	26714242
328	Siniocha	26714254
329	Dopływ spod Krynek	26714256
330	Kanał Bogdanka - Wola Wereszczyńska	267143612
331	Kanał Płotyce	2671436128
332	Dopływ spod Ról	26714414
333	Piszczanka	26714418
334	Dopływ 1 spod Szaniaw- Matys	26714424
335	Dopływ spod Zarzecza Łukowskiego	26714426
336	Dopływ z Długiego Błota	267144288
337	Zielawa	2671448
338	Żyława	267144814
339	Dopływ z Kolonii Krzywowierzba	2671448146
340	Dopływ z Ratajewicz	267144832
341	Dopływ z Marylina	2671448332
342	Żyława	267144834
343	Dopływ w Wisznicach	267144836
344	Dopływ spod Curyna	2671448372
345	Dopływ spod Dubicy Górnej	267144838
346	Muława	26714484
347	Dopływ spod Rowin	2671448512

Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)
348	Grabarka	267144852
349	Dopływ spod Kolonii Zabaszta	267144854
350	Dopływ spod Niedźwiedzicy	267144856
351	Dopływ spod Ortela Królewskiego Drugiego	267144858
352	Żarnica	26714486
353	Lutnia	26714488
354	Czyżówka	26714552
355	Kołodziejka	26714592
356	Dopływ poniżej Bratkowa	267145928
357	Myśla	26714594
358	Grobelka	267145942
359	Zanioski	267145944
360	Czapelka	267145946
361	Dopływ z Kolonii Skrzyszew	267145948
362	Turna	26714598
363	Gródz	267145984
364	Nurczyk	2671462
365	Leśna	2671464
366	Mianka	2671466
367	Siennica	26714674
368	Kukawka	26714676
369	Dopływ z Niecieczy	2671471232
370	Okno	267147124
371	Buczynka	26714732
372	Brok Mały	26714766
373	Jasionka	267147668
374	Ugoszcz	2671478
375	Dzięciołek	26714786
376	Kostrzyń	2671484
377	Witówka	26714842
378	Żeliszewka	267148432
379	Kałuska	26714844
380	Świdnica	267148452
381	Gawroniec	26714846
382	Dopływ spod Piotrowiny	267148472
383	Dopływ z Czarnowęża	267148474
384	Dopływ spod Trzcianki Starej	267148476
385	Śmierdziucha	26714848
386	Dopływ ze Starej Wsi	26714872
387	Korycianka	26714874
388	Kobylanka	26714886
region wodny Dolnej Wisły		
389	Pobórska Struga	2852
390	Sandela	2858
391	Brynica	2874
392	Samionka	28746
393	Niechwaszcz	2944
394	Lutryna	2966
395	Piesienica	2986
396	Kisewska Struga	47632
397	Zagórska Struga	4792
398	Dopływ z Wielkiego Kocka	47982

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
399	Potok Oliwski	47994
400	Strzelenka	48684
401	Kumiela	5492
402	Mingajny	56654
region wodny Górnej-Wschodniej Wisły		
403	Zawoja	218116
404	Łęcki Potok	218166
405	Ropska Woda	218214
406	Dopływ spod góry Groń	218216
407	Przysłopianka	218232
408	Zdynia	218234
409	Gładyszówka	2182346
410	Surma	21823472
411	Plebański Potok	2182348
412	Stróżówka	2182712
413	Wójtowiczanka	2182768
414	Bielcza	21842
415	Boberka	218458
416	Dopływ z Leśniówki	218462
417	Szebnianka	218472
418	Czarny Potok	21848
419	Wolanka	218584
420	Dopływ ze Słotowej Lubczy	2185846
421	Dopływ spod góry Bratniej	218752
422	Jabłoniec	218762
423	Jasionna	218764
424	Brzezinka	21882
425	Iwierna	218828
426	Dopływ z Brzyzny	218858
427	Nockowa	218862
428	Czarna Rzeka	218866
429	Kanał Zarównieński	21924
430	Smarkata	21962
431	Dąbrówka	21966
432	Żupawka Dąbrówka	219664
433	Rów Graniczny II	2196642
434	Klewiec	2196646
435	Kanał Łęg-Klewiec	21966462
436	Stawidza	219666
437	Żupawka	21968
438	Kanał Miętnieńsk	219686
439	Granica	219688
440	Dopływ spod Gór Stołowych	2198194
441	Turka	21982
442	Dopływ w Stecach	219832
443	Olszynka	219838
444	Przyrwa	21984
445	Dąbrówka	2198432
446	Przyrwa	2198434
447	Dopływ z Mechowca	2198436
448	Dopływ w Kątach	2198438
449	Konotopa	219844

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
450	Olszowiec	219846
451	Dopływ w Kopciach	2198472
452	Olszówka	219848
453	Grochalka	219852
454	Branna	21986
455	Dopływ z Borku	219872
456	Dopływ z Maziarni	219874
457	Dopływ z Zabrni	2198784
458	Głębok	221178
459	Daszówka	22136
460	Głębok Potok	22152
461	Serednica	22164
462	Dopływ spod Rudenki	221672
463	Stężniczka	221852
464	Mchawka	22186
465	Dziurdziówka	221898
466	Dopływ pod Stawem	221946
467	Smolniczek	2222
468	Bukowica	22322
469	Niebieszczanka	22324
470	Sołotwina	22326
471	Lipka	22364
472	Korzonka	223684
473	Klimówka	22418
474	Bonie	22498
475	Sośniczanka	22518
476	Olszyna	225326
477	Dopływ spod Wielkich Oczu	225432
478	Łazanka	22544
479	Białka	225528
480	Zamiło	22562
481	Glinianka	225646
482	Świdnica	225648
483	Przerwa	225652
484	Kaczorówka	2256524
485	Dopływ w Oleszycach	2256526
486	Dopływ spod Zalesia	2256528
487	Łukawiec	22566
488	Przykopa	22574
489	Lubienia	2258
490	Dopływ spod Dobrej	22584
491	Polański Potok	2261192
492	Puławski Potok	2261194
493	Putyska	2261196
494	Wisłoczek	22612
495	Niedźwiedzi Potok	226154
496	Odrzechowski	226156
497	Mętny	226182
498	Głębok Potok	2261892
499	Zmienniczka	226192
500	Nieplanka	226336
501	Gogołówka	226352

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
502	Stępinka	226356
503	Pstrągówka	226358
504	Dopływ z Niewodnej	226374
505	Dopływ w Tułkowicach	226378
506	Łętowska Rzeka	226396
507	Rosielna	226452
508	Michnówka	226548
509	Paryja (I)	226572
510	Chmielnicka Rzeka	2265748
511	Szuwarka	226728
512	Stary Wisłok	22674
513	Węgierka	226882
514	Jodłówka	226884
515	Serwatówka	226886
516	Dopływ z Siennowa	2268874
517	Lubinka	22712
518	Luchówka	22726
519	Jasienica	228214
520	Dzikowski Potok	228216
521	Wiejski Potok	22822
522	Brusienka	22824
523	Dopływ spod Dachnowa	228244
524	Niemstówka	228246
525	Łówczańska	22826
526	Nitka	22828
527	Dopływ spod Korchowa	228324
528	Mucha	22836
529	Sopot	22838
530	Czarna	228386
531	Złota Nitka	22854
532	Łazowna	22858
533	Osa	228616
534	Czarna Łada	22862
535	Ratwica	228624
536	Dopływ ze Smólska Dużego	228626
537	Dopływ spod Rogali	2286272
538	Braszcza	228628
539	Kurzynka	2288
540	Pyszenka	22932
541	Branew	22944
542	Łukawica	2296
543	Jodłówka	2298
544	Złodziejka	22982
545	Staniana	2322
546	Karasiówka	2324
region wodny Górnej-Zachodniej Wisły		
547	Cicha	213224
548	Danielka	213228
549	Tynianka	2132332
550	Bystra	2132362
551	Wiśnik	2132372
552	Bystra	213242

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
553	Przybyłka	2132434
554	Potok Wilczy	21327416
555	Dopływ spod góry Skalite	21327418
556	Potok Graniczny	2132742
557	Bruśnik	2132744
558	Żarnówka	2132792
559	Czerwonka	21329786
560	Potok Olszyński	21329842
561	Osieczanka	2132986
562	Bachorz	21336
563	Požoga	213412
564	Osielczyk	2134332
565	Sycówka	213438
566	Medralów	2134392
567	Młynówka	213456
568	Stanaszkówka	213458
569	Potok Księży	2134592
570	Sypułówka	21347322
571	Dopływ z Łekawicy	21347396
572	Bystrz	21347398
573	Czerna	2134752
574	Czarczówka	21347992
575	Bobrek	2134854
576	Włosień	213486
577	Łowiczanka	213492
578	Bachówka	213518
579	Regulka	21352
580	Brodła	213528
581	Rudno	21354
582	Sosnowianka	213556
583	Mogiłka	2135694
584	Rzepnik	2135698
585	Dulówka	21362
586	Filipówka	213628
587	Raławka	21364
588	Szklarka	213642
589	Będkówka	21366
590	Potok Olszanicki	213696
591	Dopływ spod Szydłowca	2137212
592	Potok Koźmice Wielkie	213722
593	Dorzyk	213726
594	Krzywica	213728
595	Zabawka	2137746
596	Rudnik	213796
597	Smugawka	2138344
598	Zasanka	2138544
599	Młynówka	213872
600	Niżowski Potok	213876
601	Lipnica	213878
602	Potok Kudzielski	2138792
603	Dopływ spod Poddebiny	2138834
604	Tarnawka	213884



Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
605	Rybski Potok	2138844
606	Przeginia	2138846
607	Rdzawka	21388468
608	Dopływ spod Dąbrowicy	2138848
609	Polanka	213888
610	Tusznica	213896
611	Łękawa	2139298
612	Krzeczowski Potok	213942
613	Młynówka	213946
614	Uszewka	213948
615	Górzański	213962
616	Dopływ w Gnojniku	2139634
617	Leksandrówka	213964
618	Grodna	2139656
619	Niedźwiedź	213966
620	Dopływ spod Gruszowa	2139864
621	Kisielina	213998
622	Ulga	2139982
623	Mały Rogoźnik	2141168
624	Trybska Rzeka	2141548
625	Kacwiński Potok	21417246
626	Głębiniec	2141984
627	Cisowy Potok	21419892
628	Gostwiczanka	2141998
629	Palenica	2142264
630	Wapiennik	214244
631	Białka	2147348
632	Bela	21473482
633	Tymówka	214752
634	Zelina Biskupska	214754
635	Dopływ spod Nowej Wsi Złockiej	2147546
636	Rudzanka	214756
637	Wolanka	2147594
638	Paleśnianka	21476
639	Brzozowianka	214772
640	Lubinka	214774
641	Jasienianka	21484
642	Spólnik	214842
643	Korzenianka	2148424
644	Lipniczanka	214844
645	Chodorówka (Kruźłowianka)	214848
646	Bruśnianka	2148518
647	Zborowianka	214852
648	Jastrzębianka	214854
649	Siekierczanka	2148546
650	Ostruszanka	2148552
651	Późnianka	2148556
652	Rzepianka	214856
653	Chojniczanka	2148572
654	Rygliczanka	214868
655	Dopływ spod Olszyn	2148692
656	Hutka	21632

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
657	Bielnianka	216414
658	Daljonka	2164146
659	Kakonianka	21642
660	Warkocz	216446
661	Chodcza	216452
662	Sufraganiec	2164826
663	Silnica	2164828
664	Ciek od Czarnocina	21676
665	Żabnica	21742
666	Zgórska Rzeka	21746
667	Potok Partyński	217466
668	Jamnica	217468
669	Stopniczanka	2178846
670	Gorzyczanka	21948
671	Dębianka	219486
672	Polanówka	219492
673	Dopływ spod Sadowia	23142
674	Żychawa	23146
675	Potok Lisowski	23148
region wodny Małej Wisły		
676	Młynka 2 (Prawobrzeżna Młynówka Kiczycza)	211156
677	Pogórzanka	21122
678	Borówka	211258
679	Mazankowicki	211288
680	Dopływ z Czechowic	2112892
681	Białka	21142
682	Dankówka	21156
683	Dopływ w Sikorce	211564
684	Kanał Branicki	2116552
685	Stencłówka	21165528
686	Stara Dokawa	211662
687	Rów	211832
688	Potok	211834
689	Rów "S1"	2118342
690	Rów W-1	211838
691	Potok Stawowy	211888
692	Dopływ spod Blicza	2118882
693	Ściernie	2118884
694	Dopływ spod Błędowa	21194292
695	Smudzówka	21216
696	Potok Żeliszawicki	21218
697	Mitręga	2122
698	Dopływ w Kuźnicy Sulikowskiej	21228
699	Trzebyczka	21252
700	Pogoria	21258
701	Sucha	212814
702	Tarnówka	212816
703	Dopływ z Brzózek	2128162
704	Dopływ spod Zawangródzia	212822
705	Rakówka	212882
region wodny Narwi		
706	Złota	261216

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
707	Blizna	26224
708	Szczeberka	262248
709	Olszanka	2622486
710	Brzozówka	2624
711	Kumiałka	26244
712	Biebla	26246
713	Maryna	262472
714	Wincenta	26478
715	Kanał Krusza-Serafin	26492
716	Dopływ spod Zabiela	26494
717	Skroda	26498
718	Łabna	264986
719	Ruż	26516
720	Trzaska	2651656
721	Dopływ spod Chomentowa	26516562
722	Dopływ z Tarnowa	265166
723	Kanał Kaczor	265188
724	Dopływ spod Żmijewka Włociańskiego	265654
725	Dopływ spod Ciska-Kolonii	265676
726	Czerna	26568
region wodny Środkowej Wisły		
727	Urzędówka	23366
728	Podlipie	23368
729	Słupianka	2348522
730	Łagowianka	23485222
731	Dopływ spod Bukowia	234914
732	Modła	234916
733	Brodek	23616
734	Dopływ z Nadolnej	252324
735	Szabasówka	25234
736	Kobyłka	252344
737	Wiązownica	2524
738	Strumień Halinowski	25264
739	Radomka Zachodnia	25292
740	Dopływ spod Łąk	25368
741	Dopływ spod Mierzączki	2536852
742	Udorka	254114
743	Uniejówka	25412
744	Białka	254144
745	Białka	25416
746	Halszka	254162
747	Dopływ spod Tomiszowic	2541624
748	Zwleczka	25418
749	Seca	254184
750	Jeżówka	254186
751	Czarna	25422
752	Nowa Czarna	254226
753	Ojrzanka	25436
754	Dopływ spod Reczkowa	254366
755	Barbarka	25448
756	Dopływ z Sulborowic	254486
757	Dopływ ze Skórkowic	254488

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
758	Czarna	254494
759	Dopływ spod Budkowa	2544944
760	Popławka	254496
761	Prudka	2545342
762	Dopływ z Korkowa	25453422
763	Rajska	25453452
764	Dopływ spod Rajska Dużego	254534522
765	Moszczanka Właściwa	25464
766	Lubocz	25476
767	Rzeczycza	254766
768	Wąglanka	25484
769	Dopływ z leśn. Kowalówka	2548472
770	Pogorzelec	254848
771	Pierzchnianka	25494
772	Dopływ z Barcic	25522
773	Dopływ w Konarach	255224
774	Struga	25672
775	Srebrna	25682
776	Tarczynka	2584
777	Dopływ z Lesznawoli	25872
778	Rów Jeziorki	25874
779	Potok Służewiecki	25924
780	Kanał Wawerski	25952
781	Dopływ z Hipolitowa	259522
782	Kanał Główny "A"	25954
783	Węgierka	26588
784	Dopływ z Zielonej	265886
785	Morawka	265888
786	Dopływ ze Żbików	2658892
787	Dopływ z Mosaków	2658894
788	Przewodówka	265968
789	Dopływ ze Skórcznic	2659684
790	Dopływ z Gładczyna Rządowego	267128
791	Dopływ spod Międzyzlesia	267166
792	Kanał Bródnowski	267182
793	Kanał Bródnowski	2671822
794	Górnica	2671862
795	Przylepnica	26848
796	Żurawianka	268768
797	Kolnica	26886
798	Dopływ spod Gąsocina	26888
799	Dopływ spod Kraszewa	268892
800	Dopływ spod Brodzęcina	268894
801	Turka	26892
802	Nasielna	26896
803	Nasielna	268969
804	Suchodółka	268994
805	Dopływ z Kroczewa	2689942
806	Wrząca	272124
807	Kanał Tumski	272154
808	Dopływ z Borszyna	2721562
809	Dopływ z Krężelewic	272164

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)
810	Czerniawka	27222
811	Dzierżązna	272222
812	Struga	27226
813	Dopływ ze Skotnik	272264
814	Dopływ w Mchowicach	272266
815	Dezerta	272268
816	Malina	27228
817	Dopływ z Władysławowa	272286
818	Dopływ z Feliksowa	2722862
819	Dopływ z Adamowa	2723412
820	Mrożyca	272346
821	Kanał Malina	272348
822	Igła	27236
823	Słudwia	2724
824	Przysowa	27244
825	Bobrówka	27252
826	Dopływ z Czatolina	2725232
827	Kalinówka	272526
828	Zielkówka	272568
829	Białka	27266
830	Dopływ z Dębska Starego	272732
831	Kanał Ożarowski	27284
832	Dopływ z Podkowy Leśnej	272866
833	Dopływ z Nowej Wsi	2728662
834	Teresinka	27288
835	Dopływ z Gągoliny	272882
836	Łasica	27296
837	Kanał Zaborowski	272964
838	Dopływ spod Bemowa	2729642
839	Lipkowska Woda	27296422
840	Dopływ z Wojcieszyna	2729648
841	Dopływ z jez. Lucieńskiego	2754612
842	Dopływ z jez. Białego	2754812
843	Dopływ z Zakrzewka	275676
844	Dopływ z Rękawczyna	2756762
845	Dopływ spod Bodzanowa	278672
846	Tarczynka	2854

## 6. Zestawienie cieków wykazujących tendencję do znaczącego ryzyka powodziowego, proponowanych do szczegółowej analizy zagrożenia i ryzyka powodziowego w trzecim cyklu planistycznym

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>					
<b>region wodny Dolnej Wisły</b>					
1	Bacha	2898	0,0	36,3	36,3
<b>region wodny Górnej-Wschodniej Wisły</b>					
2	Swoszowianka	218286	0,0	3,2	3,2
3	Czermianka	218288	0,0	8,8	8,8
4	Chlebiana	21846	1,7	16,5	14,8
5	Warzycki	218492	0,0	7,3	7,3
6	Rzeka (Potok Budzisz)	218772	0,0	9,9	9,9
7	Skodzierska	21878	0,0	10,6	10,6
8	Budzisz	218868	4,2	18,3	14,1
9	Dopływ z Bud	2188682	0,0	4,1	4,1
10	Ropa	218874	0,0	5,9	5,9
11	Zawadka	21888	0,9	15,5	14,6
12	Potok Kiełkowski (Kiełkowski)	21896	0,0	4,2	4,2
13	Babulówka	2192	0,0	11,2	11,2
14	Mokrzyszówka	219674	0,0	6,6	6,6
15	Łęg	2198	14,4	36,1	21,7
16	Górnianka	2198414	0,0	6,9	6,9
17	Murynia	219854	0,0	17,6	17,6
18	Jamnica	219882	3,6	7,3	3,7
19	Tyrawka	22332	13,2	15,1	1,9
20	Stupnica	2236	8,0	30,6	22,6
21	Kamionka	22376	5,1	6,7	1,6
22	Łętowianka	22396	8,0	12,6	4,6
23	Dopływ w Rudolowicach	225524	0,0	4,3	4,3
24	Mutwica (Motwica)	22554	0,0	13,8	13,8
25	Szewnia	22572	0,0	21,2	21,2
26	Ślęczka	226314	1,8	5,7	3,9
27	Szufnarówka	22636	0,0	10,2	10,2
28	Niebocki Potok	226416	0,0	10,4	10,4
29	Dopływ z Bośni	2264162	0,0	3,8	3,8
30	Leluta	22642	0,0	7,8	7,8
31	Pietrykówka	226432	2,0	6,6	4,6
32	Dopływ w Woli Orzechowskiej	226436	0,0	6,3	6,3
33	Dopływ z Orzechówki	22644	0,0	6,2	6,2
34	Golcówka	22646	0,0	11,3	11,3
35	Jachonka	226462	0,0	6,2	6,2
36	Dopływ w Porąbkach	226464	0,0	2,8	2,8
37	Dopływ spod góry Strzałówka	226472	0,0	5,5	5,5
38	Lubcza	226558	8,8	12,6	3,8
39	Maławka	226594	0,0	12,9	12,9
40	Przyrwa	226596	0,0	1,0	1,0
41	Mrowla	2266	8,9	13,8	4,9
42	Osina	22668	0,0	0,9	0,9
43	Pogwizdówka	226732	0,0	6,2	6,2
44	Husówka	22684	0,0	11,6	11,6

Lp.	Nazwa ciek	Kod ciek (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]
45	Markówka	22686	0,0	13,1	13,1
46	Mirociński	226894	0,0	12,7	12,7
47	Głęboka	22782	0,0	17,4	17,4
<b>region wodny Górnej-Zachodniej Wisły</b>					
48	Wieśnik	21327462	0,0	4,5	4,5
49	Skawinka	21356	11,8	32,6	20,8
50	Gościbia	213562	0,0	2,6	2,6
51	Pięgżówka	2135634	0,0	8,9	8,9
52	Jastrząbka	213564	0,0	11,4	11,4
53	Głogoczówka	213566	0,0	18,5	18,5
54	Sieprawka	2135666	0,0	3,2	3,2
55	Cedron	213568	0,0	18,5	18,5
56	Sanka	21358	0,0	19,8	19,8
57	Brzoskwinka	213588	0,0	3,9	3,9
58	Rudawa	2136	10,4	15,7	5,3
59	Kobylanka	21368	0,0	7,8	7,8
60	Wierzchówka	213692	0,0	9,5	9,5
61	Wędonka	213694	0,0	7,6	7,6
62	Prądnik	21374	12,0	26,4	14,4
63	Garliczka	213742	0,0	8,6	8,6
64	Bibiczanka	213744	0,0	8,3	8,3
65	Dłubnia	21376	11,2	52,4	41,2
66	Zjawienie	2137662	0,0	6,2	6,2
67	Rzeka	2137664	0,0	4,8	4,8
68	Przeżna	2137666	0,0	4,3	4,3
69	Malinówka	2137742	0,0	3,9	3,9
70	Podłęzanka	213776	0,0	13,3	13,3
71	Zakrzewianka	2137762	0,0	3,2	3,2
72	Bogusława	2137764	0,0	6,5	6,5
73	Potok Kościelnicki	21378	0,0	14,5	14,5
74	Dopływ spod Kocmyrzowa	213782	0,0	6,2	6,2
75	Krzyworzeka	2138744	0,0	3,1	3,1
76	Królewski Potok	213892	0,0	15,8	15,8
77	Potok Trąbecki	2138922	0,0	1,6	1,6
78	Potok Zborówek	2138924	0,0	2,5	2,5
79	Szreniawa	21392	14,8	70,7	55,9
80	Cicha	2139216	0,0	9,2	9,2
81	Pokojówka	213926	0,0	14,2	14,2
82	Ścielec	213928	0,0	16,1	16,1
83	Dopływ spod Szczytnik	2139292	0,0	7,4	7,4
84	Potok Jakubowicki	21392932	0,0	10,7	10,7
85	Kowalówka (Królówka)	21392934	0,0	4,8	4,8
86	Dopływ z Mniszowa	2139294	0,0	7,0	7,0
87	Kantorówka	2139296	0,0	9,5	9,5
88	Gróbka	21394	0,0	27,4	27,4
89	Dopływ z Jasienia	2139416	0,0	6,1	6,1
90	Uszwica	21396	32,2	59,1	26,9
91	Nidzica	21398	11,8	55,9	44,1
92	Kalinka	2139814	0,0	7,1	7,1
93	Dopływ spod Pustej Góry	2148614	0,0	2,3	2,3
94	Wątok	21488	0,0	21,5	21,5
95	Zimna Woda	214884	0,0	8,2	8,2



Lp.	Nazwa cieku	Kod cieku (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Długość [km]
96	Przemeszew	214886	0,0	7,3	7,3
97	Wiarna Rzeka	2162	4,9	28,8	23,9
98	Olszówka	21624	0,0	6,9	6,9
99	Dopływ z Mokrego Boru	216242	0,0	1,6	1,6
100	Dopływ z Masłowa	21644332	0,0	7,1	7,1
101	Zajączkowa Struga	21644334	0,0	5,8	5,8

## 7. Zestawienie powodzi historycznych od strony morza

Rok powodzi	Akweny oraz cieki, na których wystąpiła powódź od strony morza
<b>OBSZAR DORZECZA ODRY</b>	
region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	
1976	Cieśnina Dziwna
1995	Świna od Ognicy do ujścia do morza
2004	Wieprza od Grabowej do ujścia
2007	Bezpośrednia zlewnia (I) jez. Jamno, Przymorze od Parsęty do Wieprzy
2009	Rega od Zgniłej Regi do ujścia, Odra od Iny do ujścia do Rostoki Odrzańskiej, Odra od Warty do ujścia, Cieśnina Świna
2010	Błotnica
2012	Gunica od Rowu Wołczkowskiego do ujścia, Łarpia, Zalew Szczeciński, Rega od oddzielenia się Starej Regi Gryfickiej do ujścia, Przymorze
2017	Rega od oddzielenia się Starej Regi Gryfickiej do ujścia, Przymorze, Rega od oddzielenia się Starej Regi Gryfickiej do ujścia, Łarpia, Gunica od Rowu Wołczkowskiego do ujścia,
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>	
region wodny Dolnej Wisły	
1949	Zalew Wiślany
1983	Martwa Wisła, Półwysep Helski
2004	Martwa Wisła od Czarnej Łachy do Motławy (I), Martwa Wisła
2006	Przymorze od Płutnicy do Kan. Zelistrzewo
2007	Łupawa
2009	Przymorze od Płutnicy do Kan. Zelistrzewo, Piaśnica, Zalew Wiślany, Szkarpa
2011	Zalew Wiślany
2012	Zalew Wiślany do Nogatu,
2013	Przymorze od Zagórskiej Strugi do Kan. Ściekowego
2015	Przymorze od Redy do Martwej Wisły, Przymorze od Zagórskiej Strugi do Kan. Ściekowego
2016	Słupia od Otocznicy do ujścia, Przymorze od Zagórskiej Strugi do Kan. Ściekowego, Przymorze od Redy do Martwej Wisły
2017	Przymorze od Redy do Martwej Wisły, Przymorze od Zagórskiej Strugi do Kan. Ściekowego, Przymorze od Płutnicy do Kan. Zelistrzewo, Polder Gać, Przymorze od Łeby do Redy

## 8. Zestawienie powodzi prawdopodobnych od strony morza

<b>Cieki, dla których pozyskano informacje o powodziach prawdopodobnych</b>
<b>OBSZAR DORZECZA ODRY</b>
region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Przymorze, Zalew Szczeciński, Błotnica, Grabowa, Gunica, Ina, Odra, Parsęta, Rega, Cieśnina Świna, Świniec, Wieprza
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>
region wodny Dolnej Wisły
Przymorze, Zalew Wiślany, Bauda, Czarna Woda, Elbląg, Radunia, Łeba, Łupawa, Martwa Wisła, Motława, Nogat, Opływ Motławy, Pasłęka, Piaśnica, Reda, Słupia, Szkarpawa, Tuja, Wąska, Wisła, Wisła Królewiecka, Wisła Śmiała

## 9. Zestawienie akwenów i cieków bezpośrednio uchodzących do morza lub morskich wód wewnętrznych, określonych jako ONNP

Lp.	Nazwa akwenu/ zlewni cieków bezpośrednio uchodzących do morza lub morskich wód wewnętrznych	Kod cieków (ID_HYD_R)	Km od	Km do	Wskazanie jako ONNP
<b>OBSZAR DORZECZA ODRY</b>					
region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego					
1	Przymorze	-	233,5	428	2011 - 1. cykl z zakresu km:264-275,5; 324-345,5; 365-391,5; 408-428
2	Zalew Szczeciński	-	-	-	2011 - 1. cykl
3	Cieśnina Dziwna od Zalewu Kamieńskiego do ujścia do morza	35	cały odcinek pod wpływem morza		2011 - 1. cykl
4	Cieśnina Świna	33	cały odcinek pod wpływem morza		2011 - 1. cykl
5	Gunica	1998	0	4,3	2011 - 1. cykl
6	Ina	198	0	11	2011 - 1. cykl
7	Odra	1	0	44,5	2011 - 1. cykl
8	Parsęta	44	0	17,2	2011 - 1. cykl
9	Rega	42	0	13,8	2011 - 1. cykl
10	Wieprza	46	0	4	2011 - 1. cykl
<b>OBSZAR DORZECZA WISŁY</b>					
region wodny Dolnej Wisły					
11	Przymorze	-	0	233,5	2011 - 1. cykl z zakresu km:47-79; 85-107,5; 108-111; 113-117,5; 120-143; 165,5-183; 229,5-235,5
12	Półwysep Helski	-	0	71,5	2011 - 1. cykl z zakresu km: 0-23,5; 35,5-40; 45-71,5
13	Zalew Wiślany	-	0	102	2011 - 1. cykl
14	Bauda	558	0	4,9	2011 - 1. cykl
15	Elbląg	54	0	32,5	2011 - 1. cykl
16	Kacza	4798	0		2011 - 2. cykl
17	Łeba	476	0	26,2	2011 - 1. cykl
18	Łupawa	474	0	13,3	2011 - 1. cykl
19	Martwa Wisła	48	cały odcinek pod wpływem morza		2011 - 1. cykl
20	Nogat	52	0	38	2011 - 1. cykl
21	Pasłęka	56	0	8	2011 - 1. cykl
22	Piaśnica	4772	0	5,3	2011 - 1. cykl
23	Radunia	4868	0	6,4	2011 - 1. cykl
24	Reda	478	0	9,4	2011 - 1. cykl
25	Słupia	472	0	7,7	2011 - 1. cykl
26	Szarpawa	514	cały odcinek pod wpływem morza		2011 - 1. cykl
27	Wisła	2	0	18,5	2011 - 1. cykl
28	Wisła Królewiecka	512	cały odcinek pod wpływem morza		2011 - 1. cykl
29	Wisła Śmiała	492	cały odcinek pod wpływem morza		2011 - 1. cykl

### Oznaczenia:

#### Wskazanie jako ONNP

2011 - 1. cykl: ciek/odcinki cieków wskazane jako ONNP w WORP w 2011 r., dla których MZP i MRP zostały opracowane w pierwszym cyklu planistycznym DP

2011 - 2. cykl: ciek/odcinki cieków wskazane jako ONNP w WORP w 2011 r., dla których MZP i MRP są opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP

## 10. Zbiorniki, dla których wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących

Lp.	Obszar dorzecza	Region wodny	Nazwa zbiornika	Kryterium 1	Kryterium 2	Kryterium 3	Kryterium 4	Kryterium 5	Liczba spełnionych kryteriów
1	obszar dorzecza Odry	region wodny Górnej Odry	Turawa	X	X	X	X	X	5
2		region wodny Noteci	Pakość	X	X	X	X	X	5
3		region wodny Środkowej Odry	Bukówka	X	X	X	X	X	5
4			Dobromierz	X	X	X	X	X	5
5			Mietków	X	X	X	X	X	5
6			Nysa	X	X	X	X	X	5
7			Otmuchów	X	X	X	X	X	5
8			Słup	X	X	X	X	X	5
9		region wodny Warty	Jeziorsko	X	X	X	X	X	5
10			Poraj	X	X	X	X	X	5
11	obszar dorzecza Wisły	region wodny Dolnej Wisły	Koronowo	X	X	X	X	X	5
12			Myłof	X		X	X	X	4
13		region wodny Górnej-Wschodniej Wisły	Besko	X	X	X	X	X	5
14			Solina	X	X	X	X	X	5
15		region wodny Górnej-Zachodniej Wisły	Chańcza	X	X	X	X	X	5
16			Czorsztyn-Niedzica	X	X	X	X	X	5
17			Dobczyce	X	X	X	X	X	5
18			Porąbka	X	X	X	X	X	5
19			Rożnów	X	X	X	X	X	5
20			Świnna Poręba	X	X	X	X	X	5
21			Tresna	X	X	X	X	X	5
22		region wodny Małej Wisły	Goczałkowice	X	X	X	X	X	5
23			Przeczyce	X	X	X	X	X	5
24		region wodny Środkowej Wisły	Dębe	X		X			2
25			Sulejów	X	X	X	X	X	5
26			Włocławek	X	X	X	X	X	5

X oznacza, że kryterium kwalifikacji jako ONNP zostało spełnione.

## 11. Zbiorniki uwzględniane w analizie, dla których nie wyznaczono ONNP dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących

Lp.	Nazwa zbiornika	Klasa	Rok budowy
1	Bolków	III	1911
2	Brody Hżeckie	II	1964
3	Cieplice	III	1908
4	Czaniec	I	1967
5	Dzierżno Duże	II	1937
6	Dzierżno Małe	III	1938
7	Kaczorów	III	1929
8	Karpacz	IV	1915
9	Kliczków	IV	1975
10	Klimkówka	I	1993
11	Kozielno	I	2003
12	Krzyszów I	IV	1906
13	Krzyszów II	IV	1906
14	Łączany	II	1961
15	Łąka	II	1986
16	Michałowo	III	1916
17	Międzygórze	III	1909
18	Mirsk	III	1909
19	Mysłakowice	III	1912
20	Pławniowice	IV	1976
21	Rakowiec	III	1916
22	Rzeszów	III	1974
23	Sobieszów	III	1908
24	Sosnówka	II	2002
25	Stronie Śląskie	III	1907
26	Szonowo	II	1915
27	Świerzawa	III	1911
28	Topola	I	2003
29	Wióry	I	2005
30	Wiśła-Czarne	II	1973