

Spotkania konsultacyjne „Bezpieczna Wisła – ekologicznie w przyszłość”

9 grudnia 2024 r. - Sandomierz

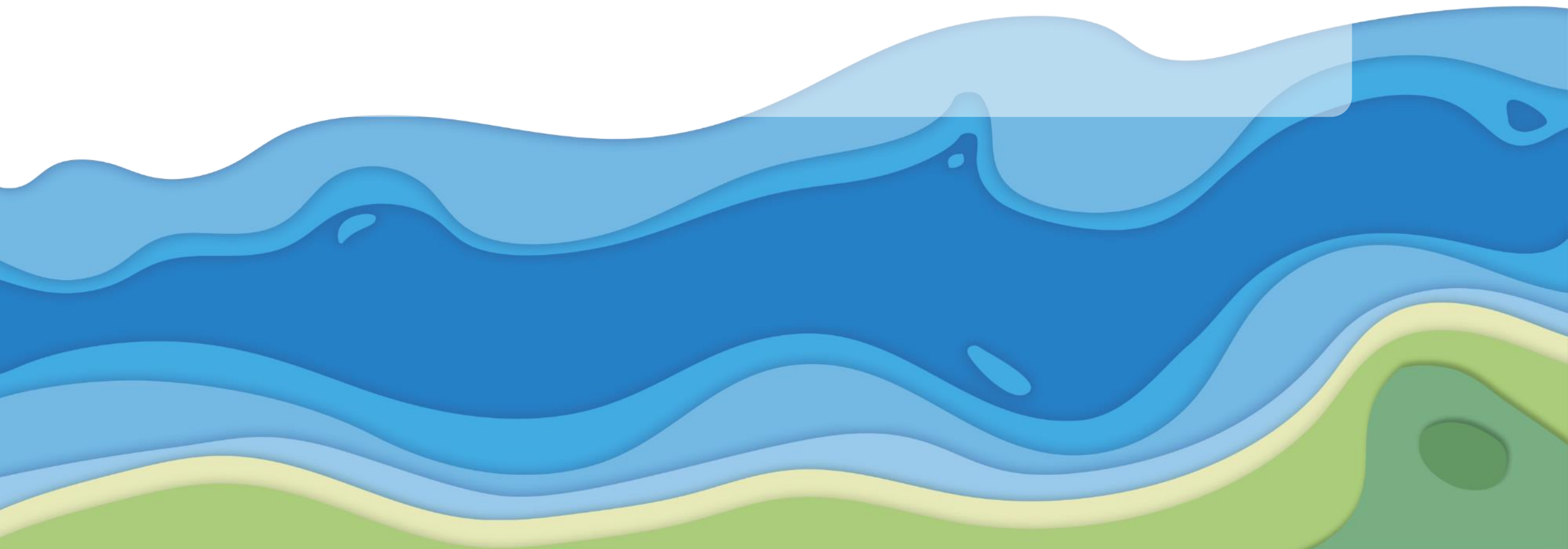
10 grudnia 2024 r. - Szczurowa

11 grudnia 2024 r. - Koszyce

12 grudnia 2024 r. - Przykop

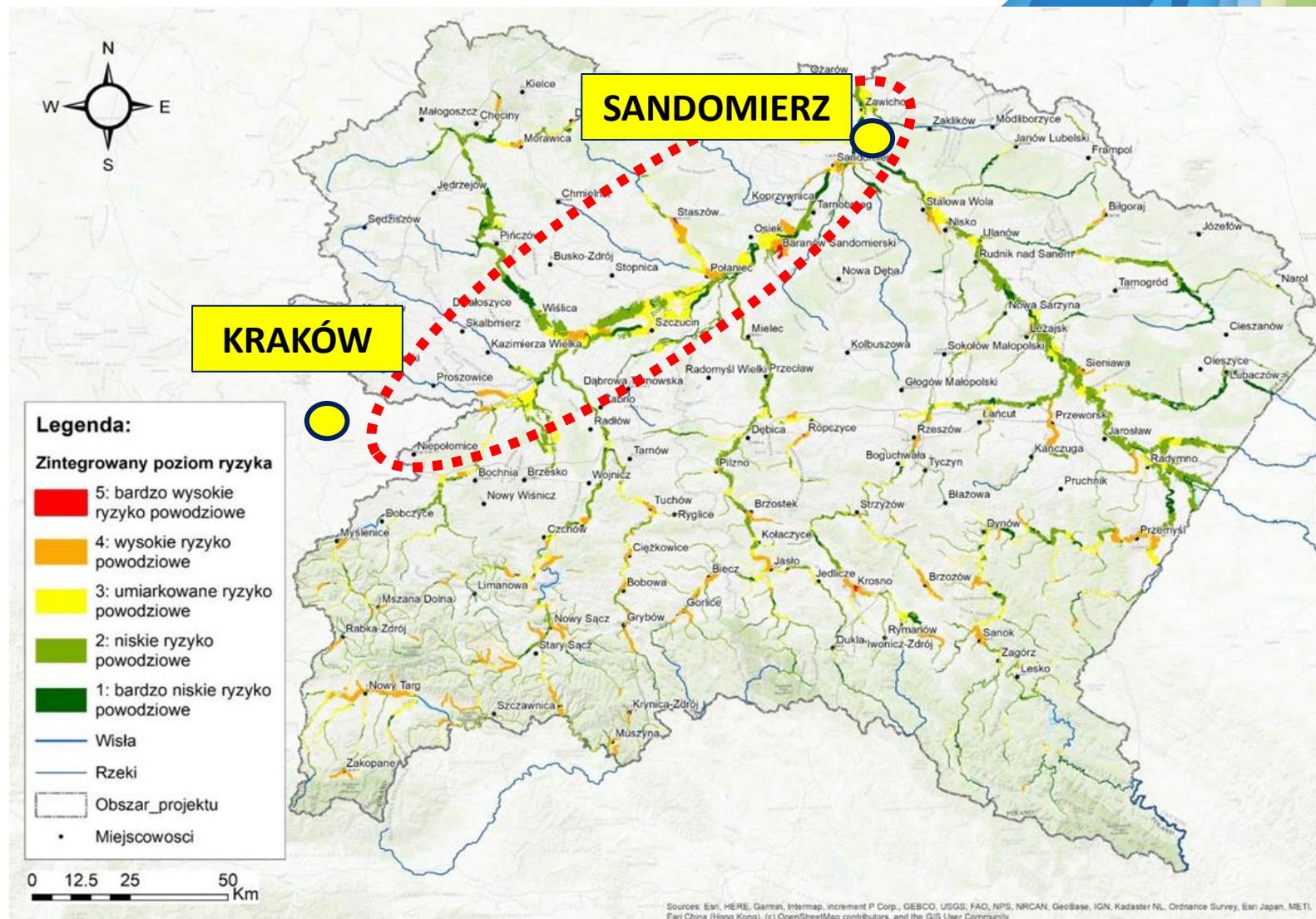
14 stycznia 2025 r. - Szczurowa

Podsumowanie Programu działań

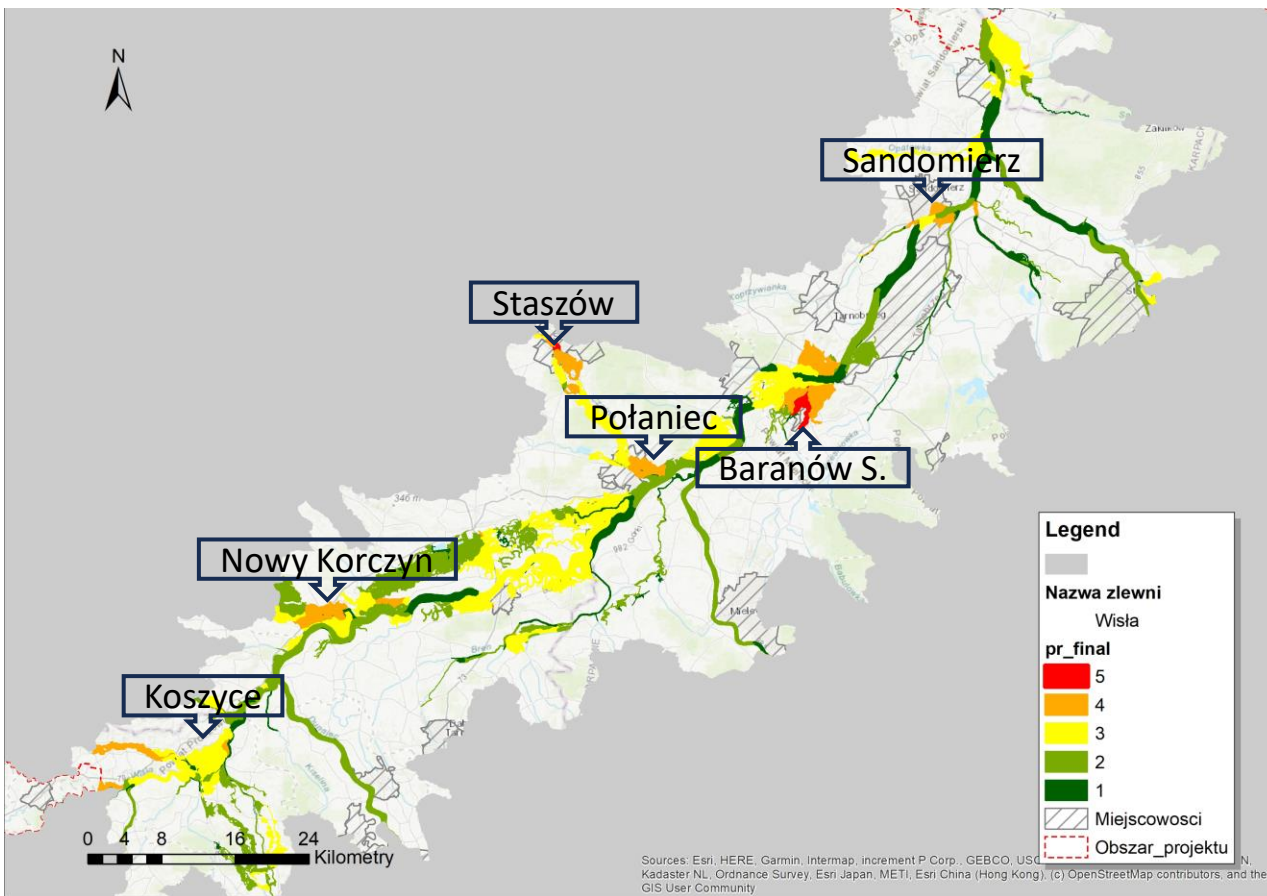


Cel i zakres Projektu

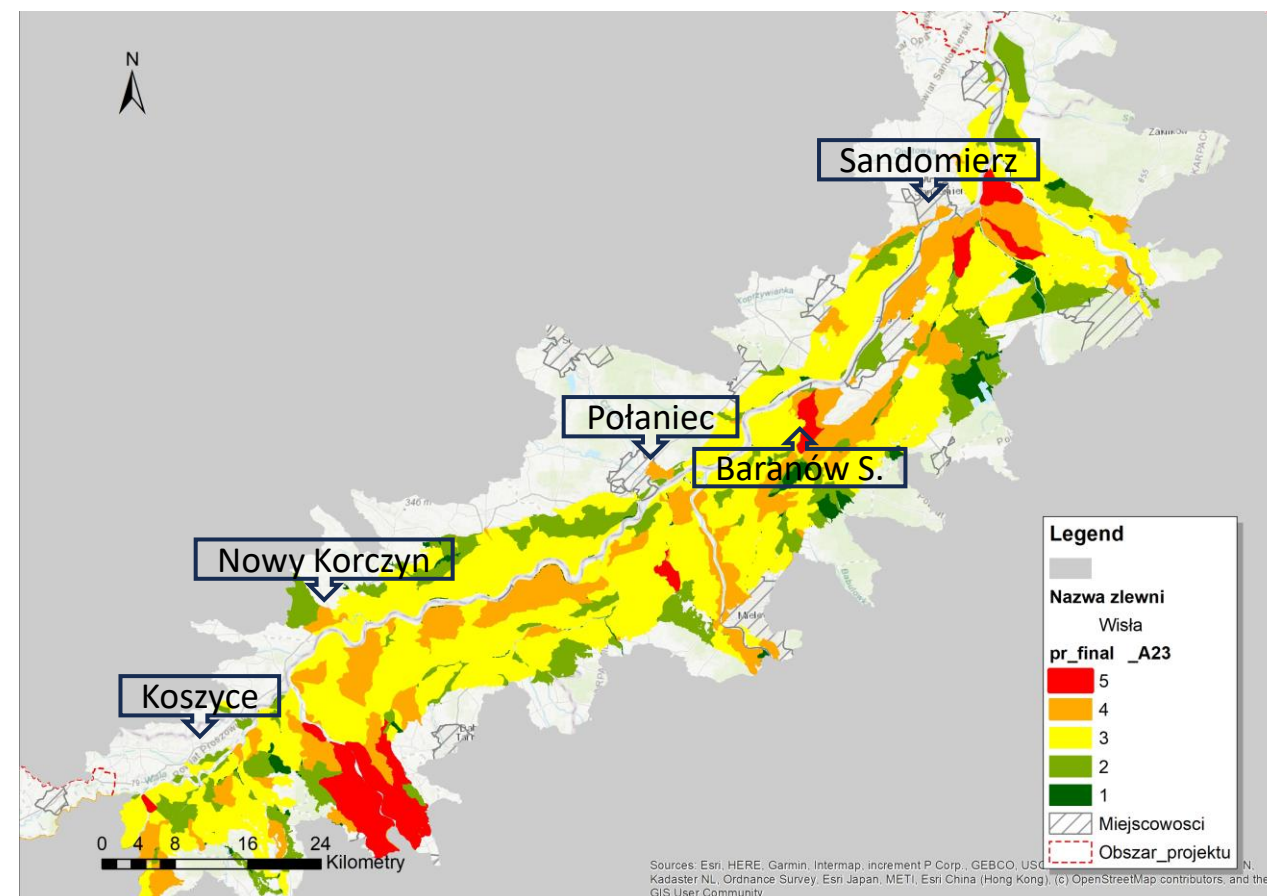
- Redukcja przepływu / poziomu wód powodziowych i uniknięcie potencjalnej awarii obwałowań w przypadku wystąpienia powodzi p = 1%.
- Zwiększenie ochrony przed powodzią terenów zurbanizowanych i przemysłowych zlokalizowanych wzdłuż doliny Wisły na odcinku od Krakowa do Zawichostu.
- Przeciwdziałanie skutkom suszy.
- Zapewnienie dodatkowej retencji w dolinie Wisły poniżej Krakowa.



Rozkład zintegrowanego ryzyka dla powodzi rzecznych w obszarze Wisły wraz z ujściowymi odcinkami jej dopływów

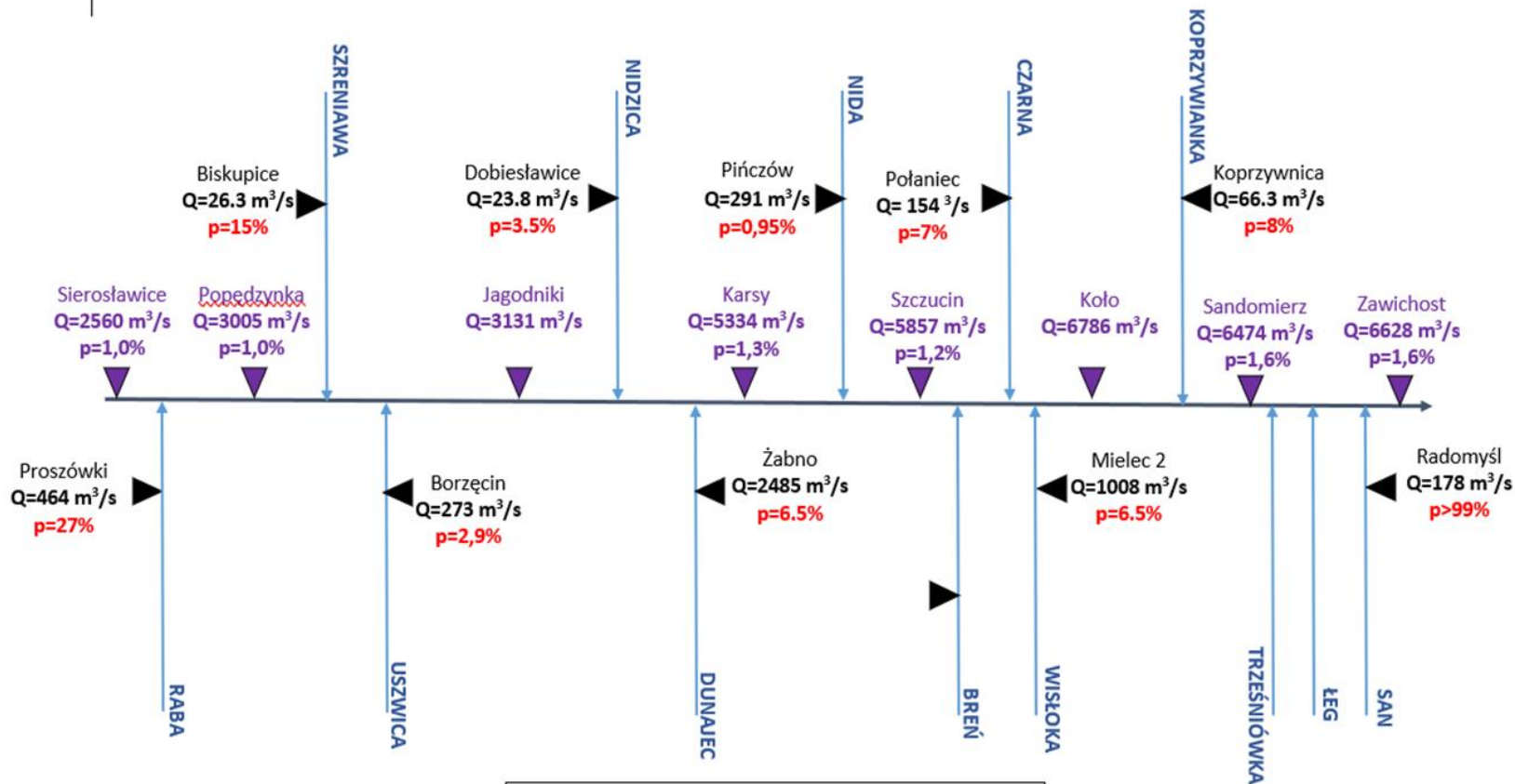


Rozkład zintegrowanego ryzyka dla powodzi związanych z przerwaniami obwałowań w obszarze Wisły wraz z ujściowymi odcinkami jej dopływów



Ryzyko określone na podstawie aMRP i aPZRP

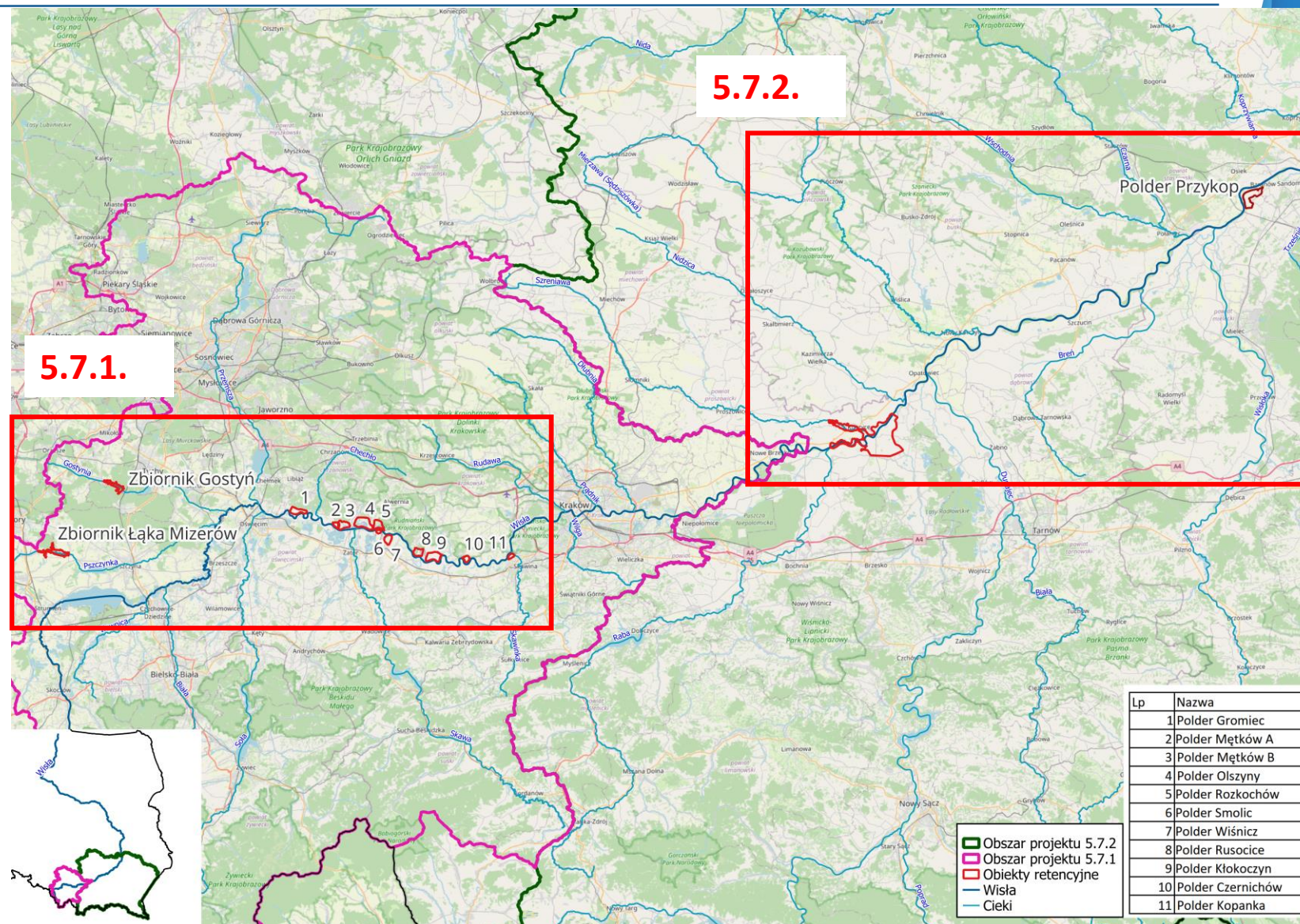
Założenia hydrologiczne dla wariantu "W0"



WISŁA Q1% operacyjny
– model obliczeniowy

Lokalizacja Działań retencyjnych

Projektów 5.7.1 i 5.7.2



Rozpatrywane warianty ochrony przed powodzią

Analizowano szereg działań, które początkowo pogrupowano w osiem wariantów planistycznych (**warianty W1 – W8**).

Przykładowo w ramach analizowanych działań rozważano m.in.:

- wycinkę drzew i udrożnienie międzywala Wisły,
- rozsunięcia lub rozbiórki wałów przeciwpowodziowych w celu zwiększenia retencji dolinowej,
- budowę kanałów ulgi w zlewni Kanału Strumień i Trześniówki,
- budowę kilkunastu polderów w dolinie Wisły.

Szczegółowy wykaz rozpatrywanych wariantów stanowi Załącznik do **konsultowanego Programu Działań**.

Rozpatrywane warianty ochrony przed powodzią

W toku analiz hydraulicznych zdefiniowano **3 najefektywniejsze warianty**, dla których przeprowadzono szereg analiz w odniesieniu do aspektów społecznych, środowiskowych i ekonomicznych.

Wariant OP I – Poldery wzdłuż Wisły (17 szt.)

Wariant zakłada budowę 17 polderów wzdłuż Wisły o łącznej pojemności 101,9 mln m³.

Wariant OP II – Polder przepływowy Koszyce - Szczurowa

Wariant zakłada budowę polderu przepływowego Koszyce - Szczurowa o pojemności 206,0 mln m³.

Wariant OP III – Polder przepływowy Koszyce - Szczurowa i polder Przykop

Wariant zakłada budowę polderu przepływowego Koszyce - Szczurowa o pojemności 206,0 mln m³ i polderu wzdłuż Wisły w m. Przykop o pojemności 20,5 mln m³.

Uzupełnieniem Wariantów OP I, OP II i OP III jest realizacja działań z zakresu zielonej hydrotechniki, ukierunkowanych na zwiększenie retencji naturalnej (odtworzenie starorzeczy, bagnisk i mokradeł, rowów melioracyjnych oraz zalesianie).

Wariant OP I

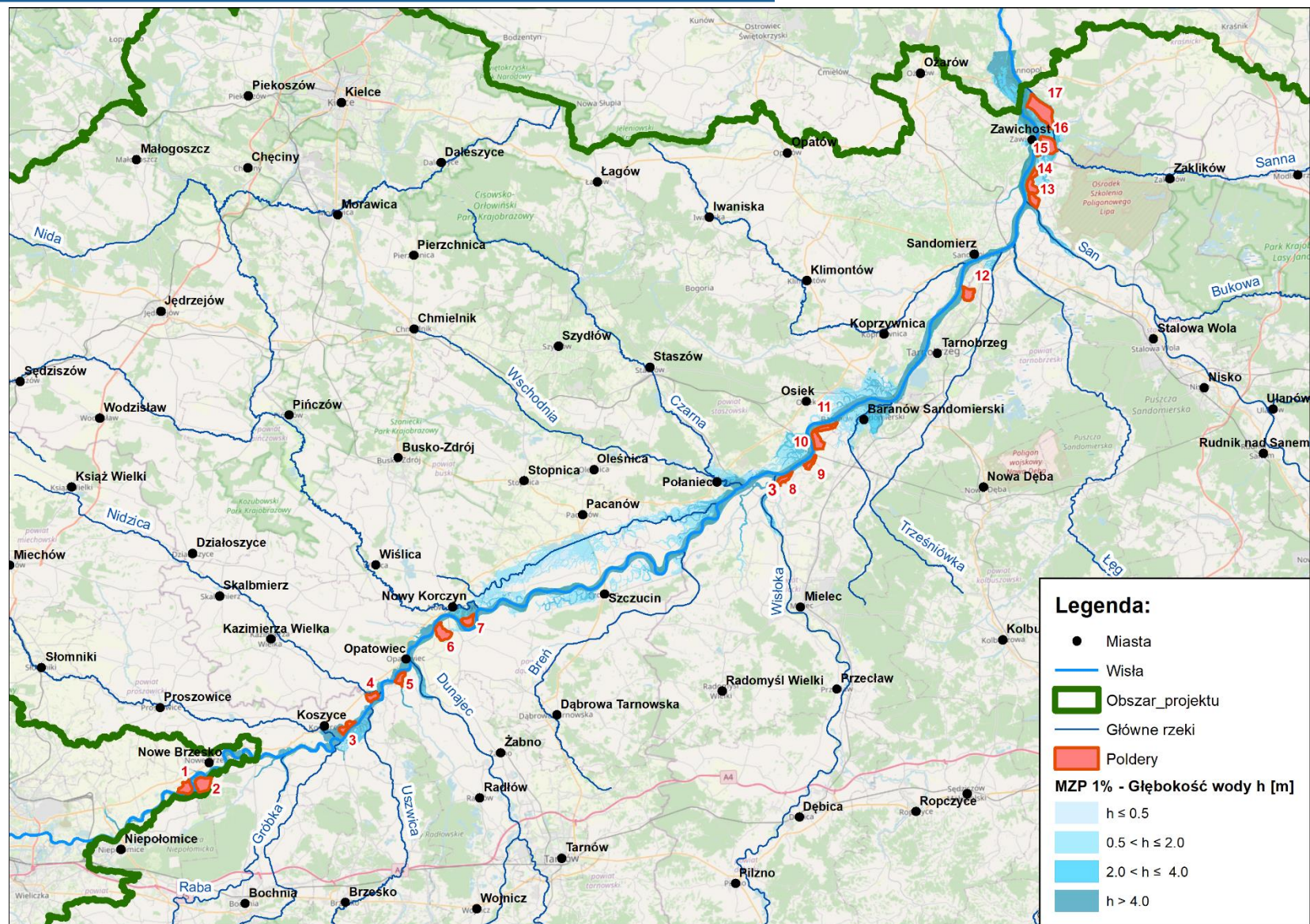
Działania:

poldery wiślane 17 szt.:

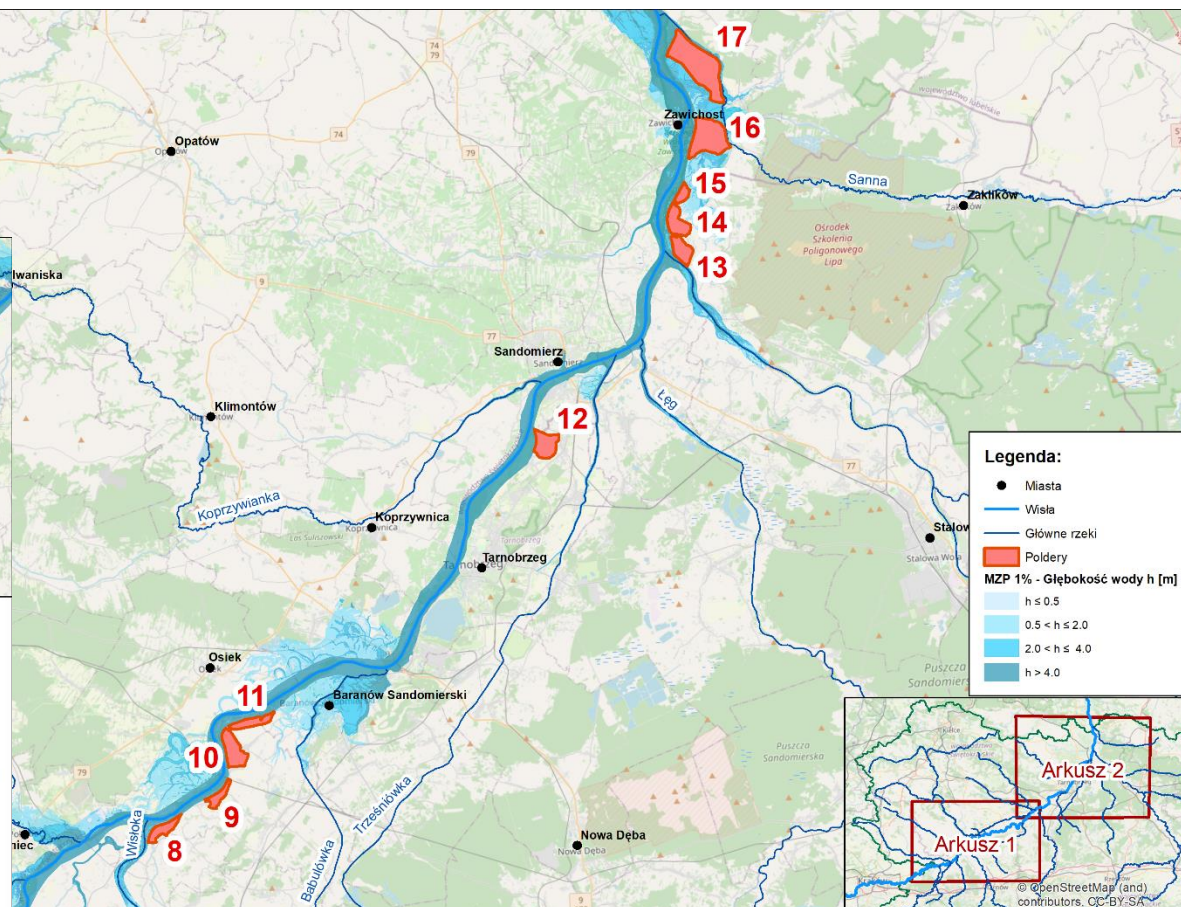
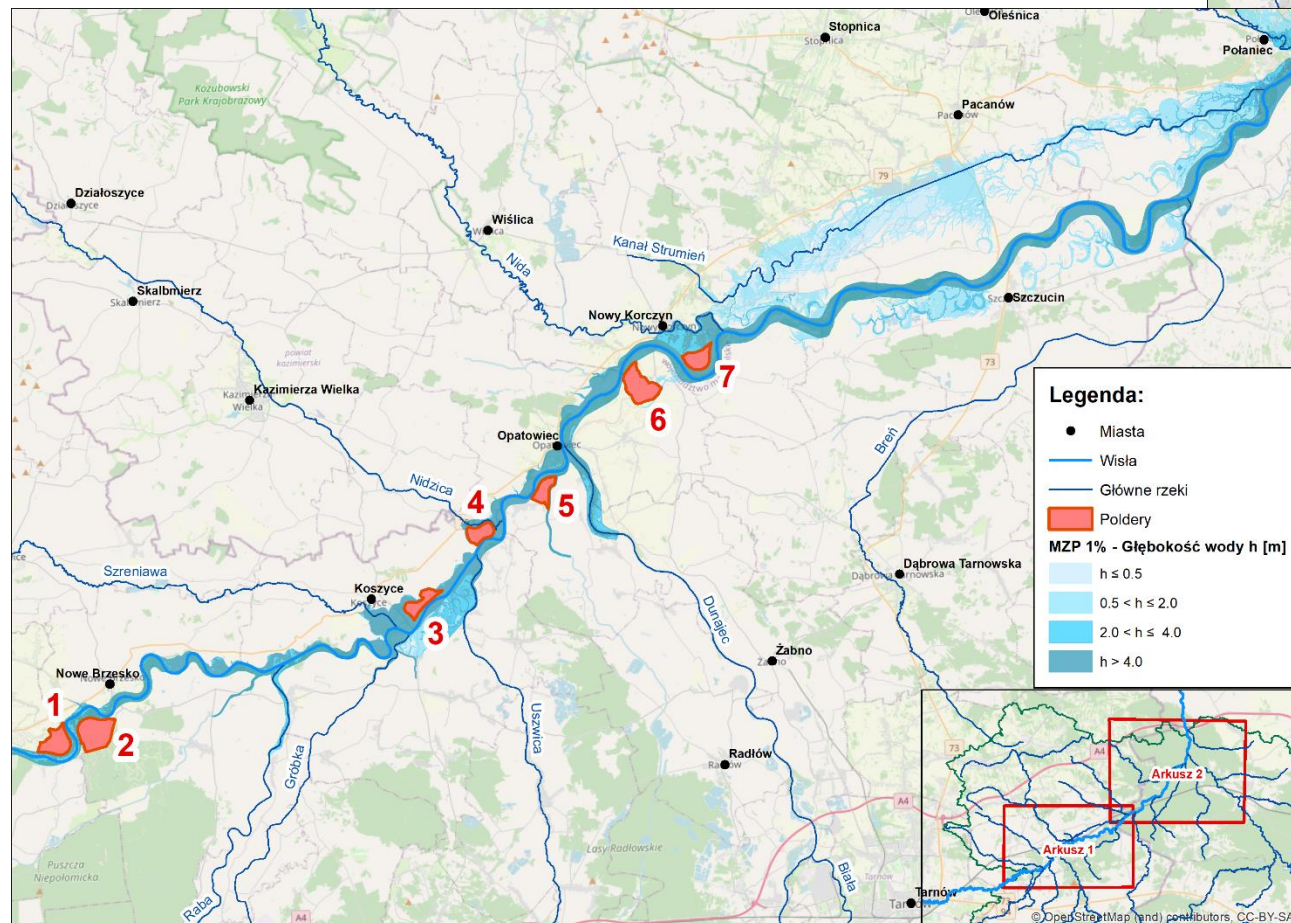
(Wawrzeńczyce, Puszcza, Koszyce, Piotrowice, Nowopole, Borusowa, Nowy Korczyn, Krzemienica, Zawierzbie, Przykop 1, Przykop 2, Wielowieś, Chwałowice 1, Chwałowice 2, Chwałowice 3, Borów, Janiszów)

Łączna pojemność:

$V = 101,9 \text{ mln m}^3$



Wariant OP I



Łączna pojemność – **V = 101,9 mln m³**

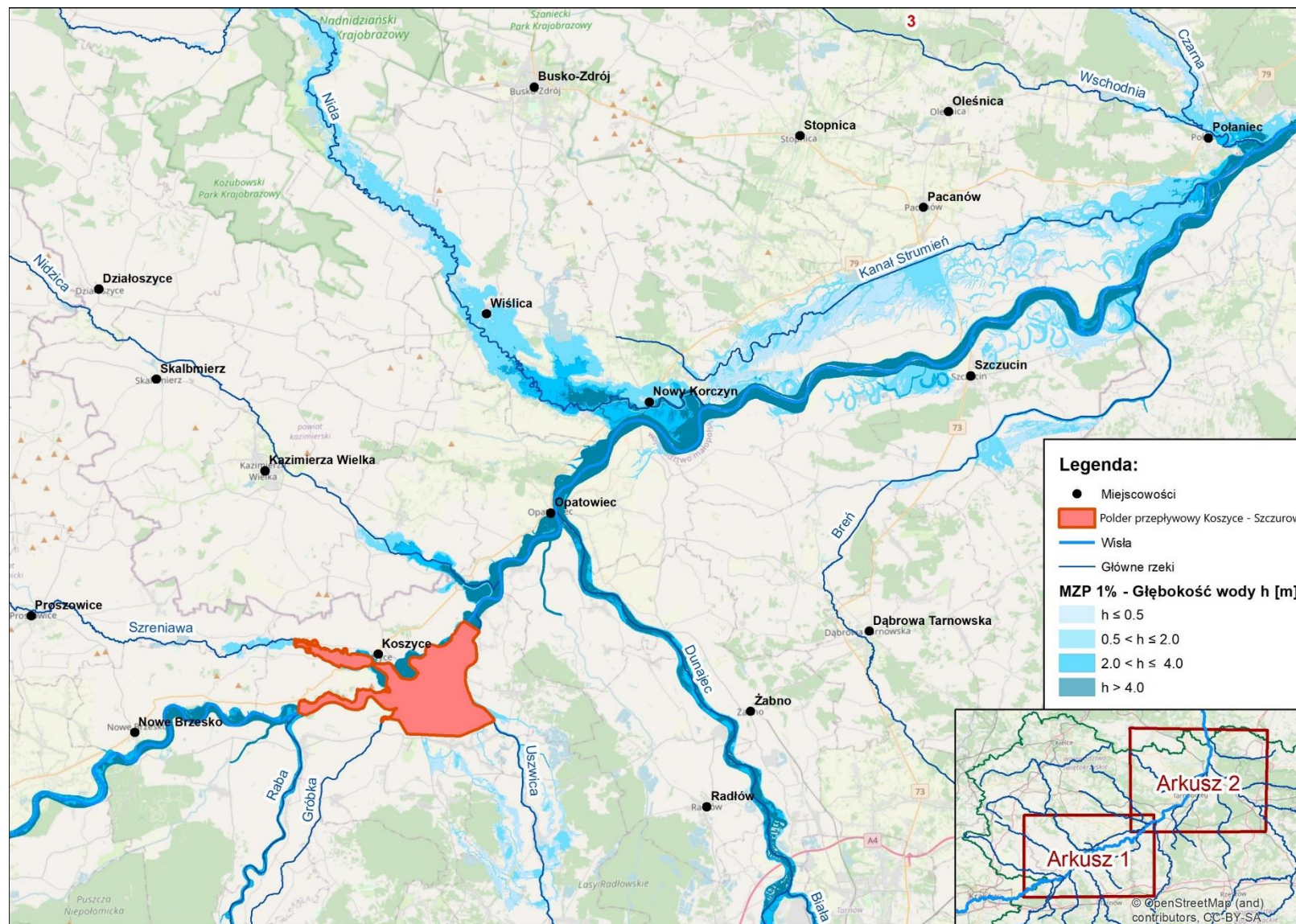
Wariant OP II

Działania:

polder przepływowy na Wiśle
Koszyce – Szczurowa

pojemność

$V = 206,0 \text{ mln m}^3$



Wariant OP II

Działania:

Lp.	Nazwa lokalizacji	Objętość [mln m ³]	Powierzchnia [ha]	km Wisły	Gmina
1	Polder przepływowy Koszyce - Szczurowa	206,00	3 557	772+800	Szczurowa, Koszyce

- Pojemność uzyskana poprzez spiętrzenie wody do poziomu maks. 184,00 m n.p.m. Kr
- Piętrzenie będzie następowało poprzez podniesienie przegród wysuwanych z dna lub ich opuszczanie (jak to ma miejsce na zbiorniku Racibórz)
- Długość zapory czołowej ok. 1,0 km

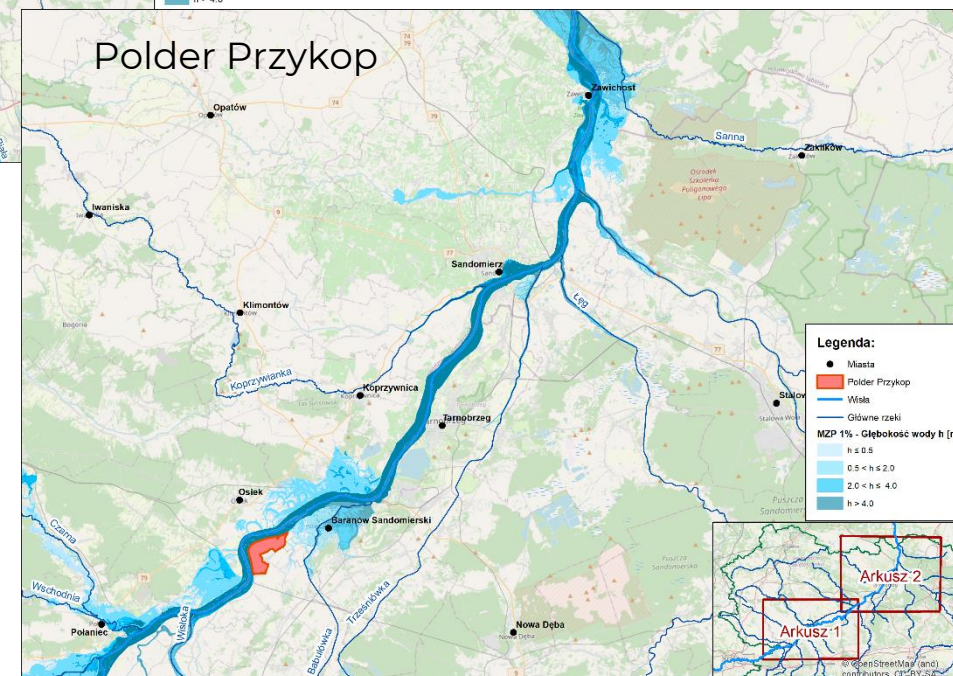
Wariant OP III

Działania:

- polder przepływowy Koszyce – Szczurowa o pojemności
 $V = 206,0 \text{ mln m}^3$
- Polder Przykop o pojemności
 $V = 20,5 \text{ mln m}^3$

Łączna pojemność:

$V = 226,5 \text{ mln m}^3$



Wariant OP III

Działania:

Lp.	Nazwa lokalizacji	Objętość [mln m ³]	Powierzchnia [ha]	km Wisły	Gmina
1	Polder przepływowy Koszyce - Szczurowa	206,00	3 557	772+800	Szczurowa, Koszyce
2	Polder Przykop	20,50	460	690,0-683,5 Brzeg prawy	Padew Narodowa, Baranów Sandomierski

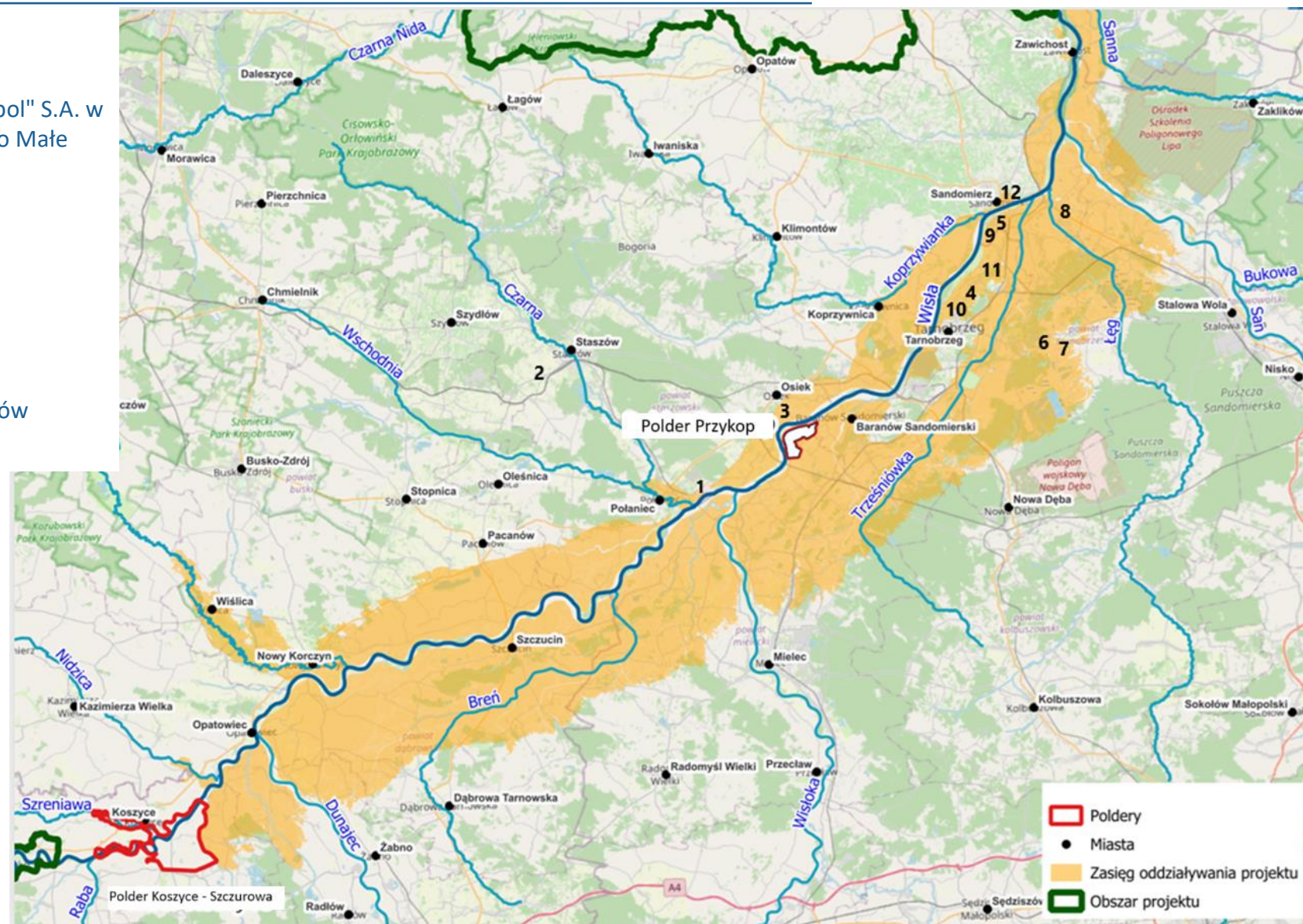
Wariant OP II uzupełniony o dodatkowy polder przed Tarnobrzegiem

Lista obiektów strategicznych chronionych pośrednio:

1. Elektrownia Połaniec
2. Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" S.A. w Grzybowie - Stacja Uzdatniania Wody Uzupełniającej, Tursko Małe
3. Siarkopol S.A. Kopalnia Siarki "Osiek"
4. Tarnobrzski Park Przemysłowo-Technologiczny
5. Pilkington Polska Sp. z o.o.
6. Strefa Przemysłowa „Jeziórko”
7. PGE Energia Odnawialna - PV Jeziórko 100 MW
8. Alumetal Gorzyce / Federal Mogul Gorzyce
9. Port rzeczny Sandomierz
10. ECO TARNOBRZEG - Ciepłownia Borów
11. Tarnobrzskie Wodociągi Sp. z o.o. - Oczyszczalnia ścieków
12. PGKiM w Sandomierzu - Oczyszczalnia ścieków

Efekty Projektu:

zwiększenie bezpieczeństwa
powodziowego dla
140 000 osób + oddziaływanie
na region wodny
Wisły Środkowej



Omówienie wyników ekonomicznych

Analiza wielokryterialna MCA – Kryteria analizy wielokryterialnej

SKUTECZNOŚĆ OSIĄGANIA CELÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA

ZAPEWNIENIE FINANSOWANIA

KRYTERIUM ZGODNOŚCI Z RDW

ZAKRES I STOPIEŃ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MOŻLIWE KONFLIKTY SPOŁECZNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ DZIAŁAŃ

KRYTERIUM SYNERGII - osiągnięcie celów z innych krajowych dokumentów planistycznych

ZNACZENIE DLA REALIZACJI STRATEGII ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU

Wariant
OP III

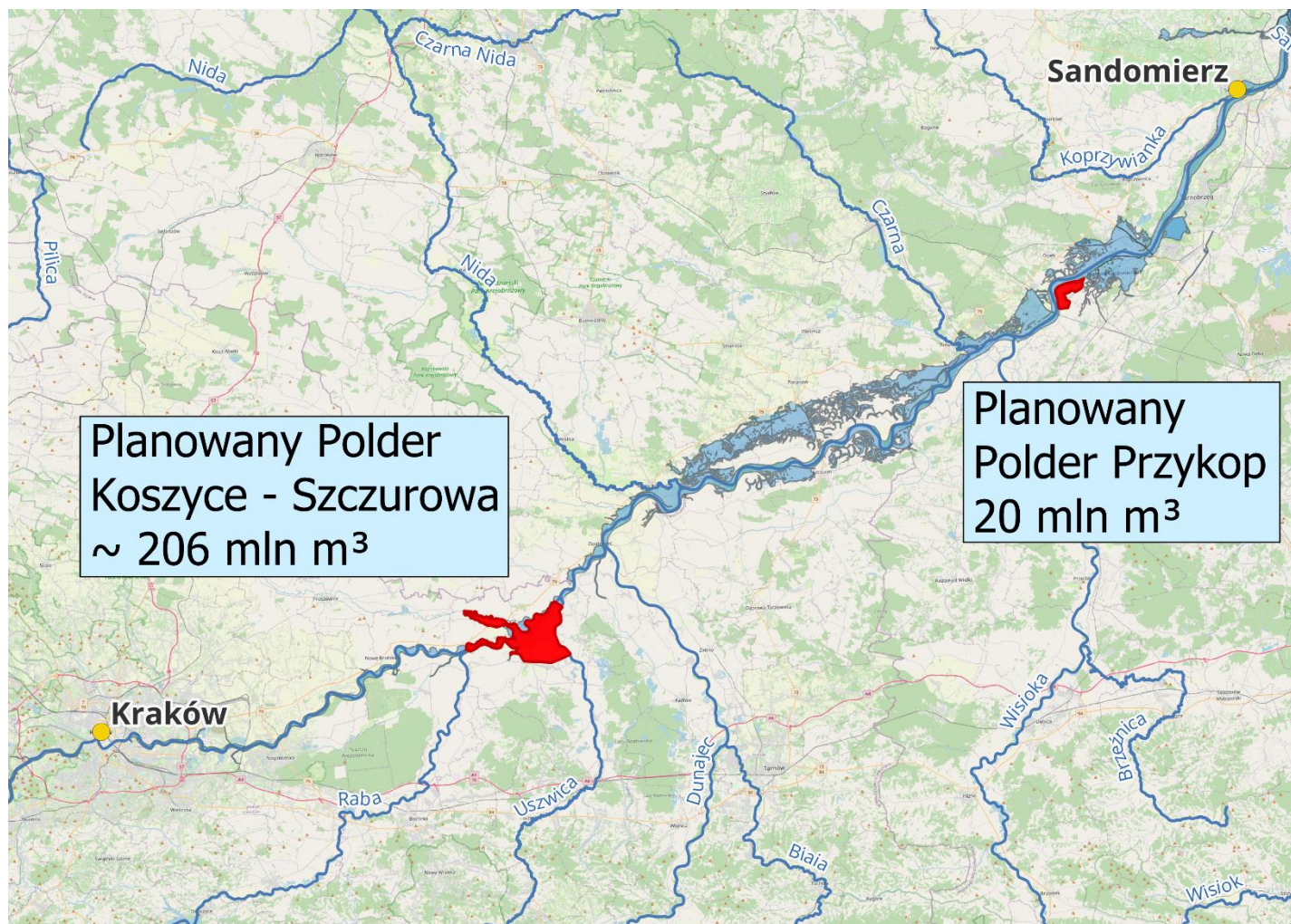
Koszty inwestycyjne rozważanych wariantów

Koszty inwestycyjne rozważanych wariantów zawierające 10% rezerwę na nieprzewidziane wydatki:

Rozważane warianty	Koszty inwestycyjne [mln PLN brutto]	Liczba mieszkańców chronionych (osoba)	Strefy ochrony pośredniej [ha]
OP I	2 505	12 856	19 884
OP II	2 427	80 630	107 506
OP III	2 699	138 661	157 678

Założenia techniczne rekomendowanych obiektów

Lokalizacja działań rekomendowanych



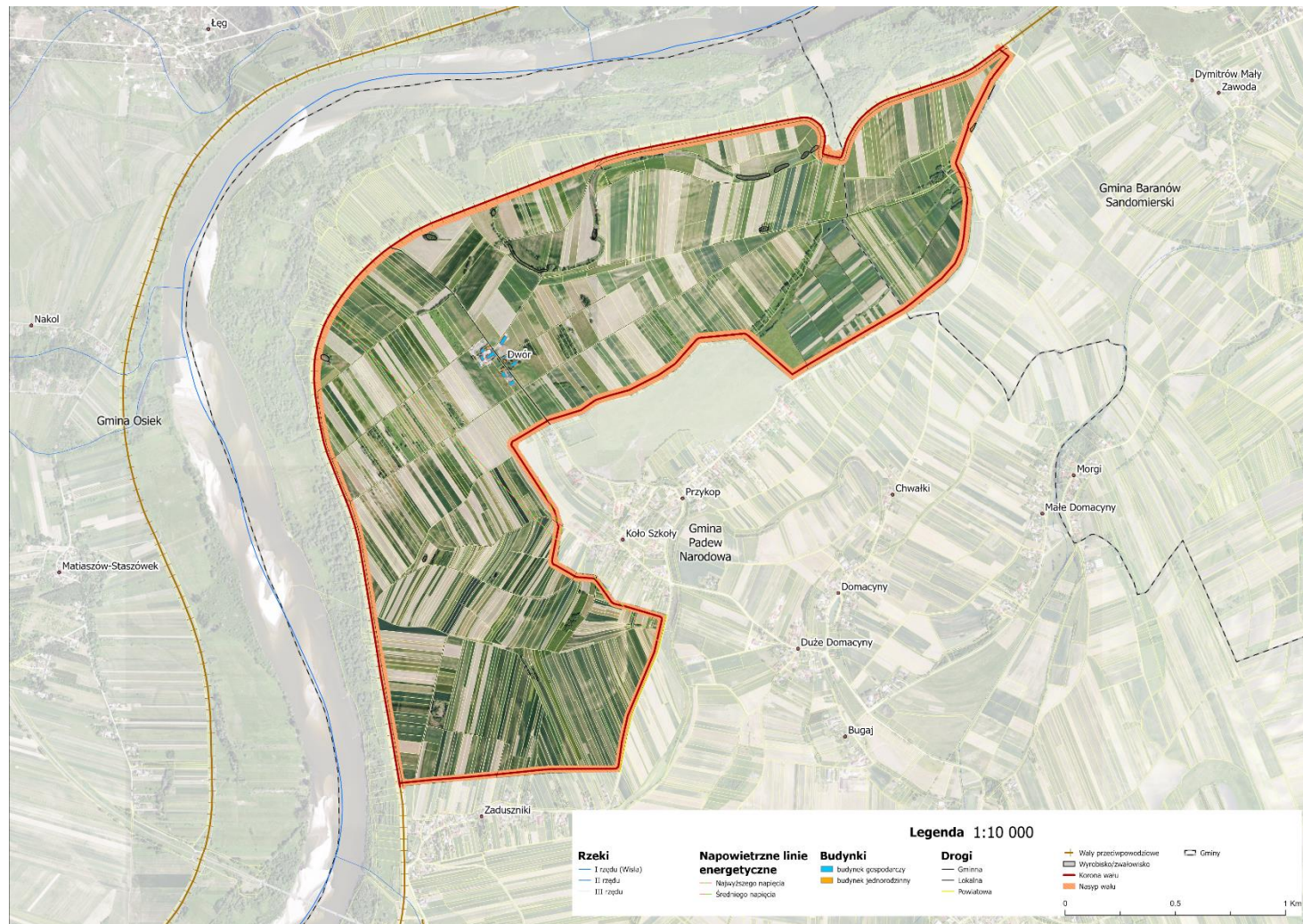
Planowany polder Przykop

Parametry techniczne

Rzędna korony wału	Powierzchnia czaszy polderu [ha]	Pojemność polderu [mln m ³]
158,80	460,60	20,50

Oddziaływania społeczne

Budynki mieszkalne do relokacji	Budynki gospodarcze do relokacji	Ilość ludzi do przesiedlenia	Ilość działek na terenie polderu
3	14	9	1047



Ocena oddziaływania na społeczeństwo dla wariantu rekomendowanego

Oddziaływania na życie mieszkańców / środki minimalizujące

• Skala przesiedleń:

- Planowana relokacja ok. 779 osób, w tym ok. 770 osób z polderu Koszyce-Szczurowa (gmina Szczurowa – ok. 754 osób i gmina Koszyce – ok. 16 osób), ok. 9 osób polder Przykop.

• Możliwe oddziaływania (jeśli brak środków minimalizujących):

- Dezorganizacja życia rodzinnego i zawodowego.
- Wzrost problemów psychicznych (stres, depresja, poczucie niepewności).
- Osłabienie więzi społecznych i lokalnej tożsamości.
- Utrata ziemi – podstawowego źródła utrzymania rolników.
- Relokacja szczególnie trudna dla starszych mieszkańców.

Działania minimalizujące:

- Budowa wioski zastępczej.
- Wsparcie finansowe i techniczne (samodzielna budowa).
- Odbudowa infrastruktury społecznej, technicznej i turystycznej.
- Rekompensaty finansowe (odtworzenie majątku).
- Działki zamienne umożliwiające kontynuację działalności.
- Elastyczne harmonogramy przesiedleń uwzględniające cykle rolnicze i gospodarcze.
- Wsparcie logistyczne.
- Programy adaptacyjne dla dzieci i młodzieży.
- Ochrona dziedzictwa kulturowego.

Możliwe oddziaływania na przedsiębiorców i lokalną gospodarkę w przypadku braku środków minimalizujących

- **Ryzyko utraty miejsc pracy:**

- Likwidacja przedsiębiorstw i gospodarstw rolnych.
- Utrata źródeł utrzymania.
- Spadek wpływów podatkowych i zmniejszenie lokalnej aktywności gospodarczej.

- **Ryzyko zakłóceń w prowadzeniu działalności:**

- Tymczasowe utrudnienia komunikacyjne podczas budowy.
- Czasowe zakłócenia i przestoje w działalności.
- Konieczność przeniesienia w nowe miejsce.
- Spadek dochodów.

- **Środki minimalizujące:**

- **Rekompensaty** za czasowe zakłócenia i przestoje - wsparcie finansowe dla przedsiębiorców i rolników.
- **Działki zamienne i pomoc w relokacji.**
- **Programy wsparcia** zawodowego - szkolenia i przekwalifikowanie pracowników.
- **Rozbudowa infrastruktury** - modernizacja dróg i nowych tras komunikacyjnych.

Pozyskanie gruntów - oddziaływanie

- **Oddziaływania na życie i zdrowie mieszkańców**
 - Utrata domów i konieczność zmiany miejsca zamieszkania.
 - KRUS.
- **Oddziaływania na przedsiębiorców i rolników**
 - Utrata gruntów rolnych i nierolniczych.
 - Utrata budynków i budowli.
 - Konieczność relokacji gospodarstw i przedsiębiorstw (razem z infrastrukturą).
 - Ryzyko wpływu na dochody.

Przygotowanie Planu Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń (PPNiP)

Dalsze kroki

- Powołanie ciała doradczego Inwestora - **Rady Społecznej** reprezentującej interesy mieszkańców, rolników i przedsiębiorców.
- Regularne **rozmowy** z mieszkańcami w każdym etapie projektu.
- Poszukiwanie terenu pod **wieś zastępczą**.
- Przygotowanie szczegółowego **Planu Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń (PPNiP)**:
 - Indywidualne rozmowy z każdym mieszkańcem, rolnikiem, przedsiębiorcą.
 - Ustalenie potrzeb i konkretnych rozwiązań, w tym środków minimalizujących i kompensujących (w tym wsparcia w relokacji) dla każdego indywidualnie.
 - Zasady i procedura wdrażania rozwiązań, w tym wypłaty odszkodowań.
 - Zasady i procedura odszkodowań za czasowe zakłócenia działalności (rolnicy i przedsiębiorcy).
 - Ustalenia dot. innych dodatkowych środków minimalizujących i kompensujących (programy wsparcia, programy adaptacyjne, działania na rzecz społeczności, ochrona dziedzictwa kulturowego)
 - Ustalenia dotyczące wsi zastępczej i działek zamiennych.
 - Harmonogram wdrażania rozwiązań, w tym wypłaty odszkodowań.
 - Harmonogram relokacji.

Dziękujemy za uwagę