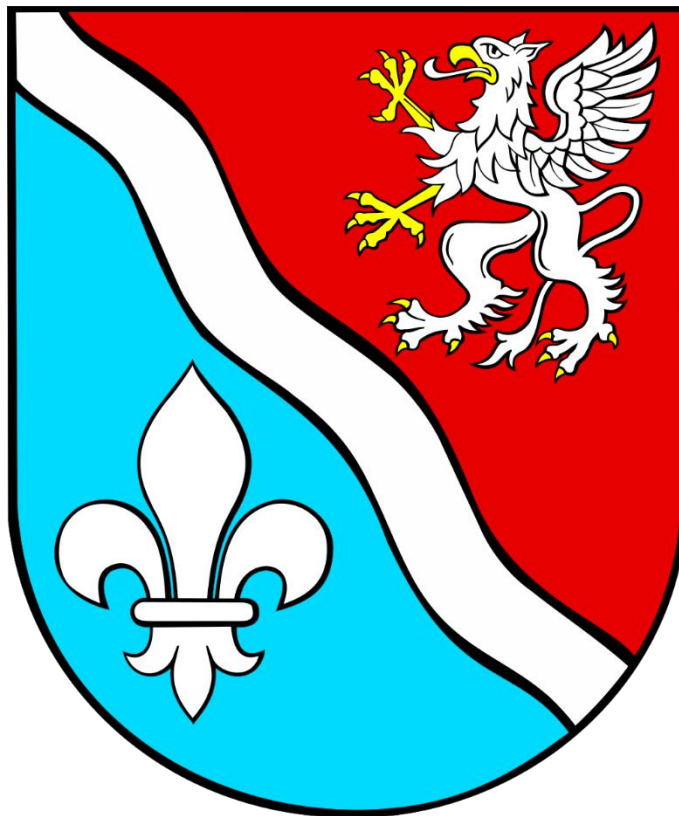


Plan Rozwoju Gospodarki Wodą na Terenach Wiejskich na Lata 2023–2026

Lokalne Partnerstwo na rzecz Wody

Powiat Dębicki



grudzień 2025

Podstawa i zakres aktualizacji dokumentu.

Niniejsza publikacja pn.: „Plan rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich na lata 2023–2026” stanowi rezultat przedsięwzięcia pt. „Aktywizacja mieszkańców z obszarów wiejskich w formie Lokalnych Partnerstw Wodnych z województwa podkarpackiego w zakresie działań wpływających na poprawę gospodarki wodnej na terenach rolnych lub leśnych w ramach obszaru A inwestycji planu rozwojowego B3.3.1 »Inwestycje w zwiększenie potencjału zrównoważonej gospodarki wodnej na obszarach wiejskich« wynikający z realizacji przez Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Zakres informacji zawartych w dokumencie jest wynikiem przeprowadzonych zagranicznych wyjazdów studyjnych oraz zgłoszeń uczestników tych wyjazdów w zakresie:

- identyfikowanych problemów w gospodarowaniu wodami na obszarach wiejskich;
- planowanych do podjęcia działań ukierunkowanych na poprawę gospodarki wodnej w obszarze.

1. Wstęp

1.1. Lokalizacja

Powiat dębicki leży w centralno-zachodniej części województwa podkarpackiego, na pograniczu Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Karpackiego. Graniczy z powiatami: tarnowskim i dąbrowskim (na zachodzie), mieleckim (na północy), ropczycko-sędziszowskim (na wschodzie), stryżowskim (na południowym wschodzie) i jasielskim (na południu). Powiat charakteryzuje się korzystnym położeniem względem szlaków komunikacyjnych europejskich – przebiega przez niego autostrada A4 (E40) oraz linie kolejowe E30.

Powiat dębicki ma powierzchnię 776 km² (77 600 ha), co stanowi 4,35% powierzchni województwa podkarpackiego i należy do większych powiatów województwa. W skład powiatu dębickiego wchodzi:

1. Gmina miejska: Dębica
2. Gminy miejsko-wiejskie: Brzostek, Pilzno
3. Gminy wiejskie: Czarna, Dębica, Jodłowa, Żyraków

Siedzibą władz powiatu jest Starostwo Powiatowe w mieście Dębica, ośrodku administracyjnym, gospodarczym i kulturalnym regionu.

Pod względem geograficznym powiat dębicki położony jest na pograniczu Kotliny Sandomierskiej (na północy) i Pogórza Karpackiego (na południu). Krajobraz charakteryzuje się urozmaiconym ukształtowaniem – od terenów płaskich w północnej części, poprzez tereny faliste Pogórza, aż po wzgórza o wysokości do 488 m n.p.m. (Klonowa Góra w gminie Brzostek). Bogata hydrografia reprezentowana przez rzekę Wisłokę stanowi jeden z głównych walorów przyrodniczych powiatu.

1.2. Ogólna Charakterystyka Powiatu

Według najnowszych danych z 31 grudnia 2024 roku powiat dębicki zamieszkiwało 133 330 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wyniosła 170 osób na km². Powiat jest jednym z bardziej zaludnionych powiatów województwa podkarpackiego. Na przestrzeni ostatnich 10–15 lat obserwuje się umiarkowany spadek liczby ludności (z 135 299 osób w 2019 roku do 133 330 w 2024 roku), co jest skutkiem emigracji do większych ośrodków miejskich.

Sieć osadniczą powiatu tworzy jedno miasto Dębica (41 577 mieszkańców) oraz miasta powiatowe Brzostek i Pilzno, a także liczna zabudowa rozproszona po całym terenie powiatu. Osadnictwo rozmieszczane jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych oraz w dolinach Wisłoki i potoków.

Przez teren powiatu dębickiego przebiegają ważne szlaki komunikacyjne:

- autostrada A4 (droga E40) – międzynarodowa droga międzyeuropejska relacji Calais–Kazachstan
- droga krajowa nr 94 relacji Kraków–Rzeszów–granica Ukrainy
- droga krajowa nr 73 relacji Radom–Dębica–Jasło
- droga wojewódzka nr 985 i inne drogi wojewódzkie
- linia kolejowa nr 91 (Kraków–Medyka) i nr 25 (Łódź–Dębica)

Głównym ciekim wodnym jest rzeka Wisłoka, przepływająca przez całą północną część powiatu oraz całą strefę jego zabudowy mieszkaniowej. Wisłoka ma znaczenie nie tylko hydrologiczne, ale także krajobrazowe i turystyczne. Liczne potoki i mniejsze rzeki tworzą bogatą sieć hydrograficzną.

Z racji swojego położenia na ważnych szlakach komunikacyjnych, walorów przyrodniczo-krajobrazowych i infrastruktury, powiat dębicki stanowi ośrodek gospodarczy o znaczeniu regionalnym. Znajduje się tu wiele obiektów przemysłowych, handlowych i usługowych. Jednocześnie teren ma istotne walory turystyczne ze względu na rezerваты przyrody („Słotwina” w gminie Pilzno, „Kamera” w gminie Brzostek, „Torfy” w gminie Czarna) i obszary Natura 2000.

Powiat wyróżnia się umiarkowaną lesistością – grunty leśne zajmują około 19% jego powierzchni (~ 148 000 ha). Gospodarkę leśną prowadzi nadleśnictwa i Lasy Państwowe. Użytki rolne stanowią około 53% powierzchni powiatu.

1.3. Charakterystyka Rolnictwa

Rolnictwo stanowi ważny, choć nie dominujący sektor gospodarki powiatu dębickiego. Użytki rolne zajmują około 53% powierzchni powiatu. Pod względem waloryzacji rolniczej, powiat zalicza się do terenów o dobrze korzystnych warunkach do prowadzenia działalności rolniczej, co wynika z położenia na pograniczu Kotliny Sandomierskiej.

Średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosi około 5–7 ha, co odzwierciedla wysokie rozdrobienie gruntów. Produkcja rolnicza jest zróżnicowana – uprawiają się głównie

zboża, buraki cukrowe, rzepak, warzywa; prowadzi się chów bydła, trzody chlewnej i drobiu.

Konsekwencją urbanizacji i bliskiego sąsiedztwa miast jest dynamiczna zmiana charakteru użytków rolnych – wiele terenów przechodzi pod zabudowę mieszkaniową, handlową i przemysłową. Jednocześnie obserwuje się rozwój specjalistycznego rolnictwa, agroturystyki i przetwórstwa rolno-spożywczego.

Działalność rolnicza stanowi potencjalne zagrożenie dla wód poprzez stosowanie pestycydów i nawozów sztucznych. Niezwykle ważne jest wprowadzenie właściwych praktyk w zakresie zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi.

Gleby na terenie powiatu są zróżnicowane – dominują gleby mady rzeczne i gleby brunatne o dobrej naturalnej żyzności. Współczesne zagrożenia dla gleb to erozja, zmniejszanie się zawartości materii organicznej i zanieczyszczenie chemiczne z działalności rolniczej i transportu.

2. Dokumenty Strategiczne Odnoszące się do Powiatu i Gmin

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackie 2030

Obszar: Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska

Cel ogólny: Rozbudowa infrastruktury służącej rozwojowi oraz optymalizacja wykorzystania zasobów naturalnych i energii przy zachowaniu dbałości o stan środowiska przyrodniczego.

Cele strategiczne odnoszące się do gospodarki wodnej:

- Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi (powodzie, susze, ekstremalne zjawiska pogodowe)
- Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego z uwzględnieniem ochrony i poprawy stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na Lata 2020–2023 z Perspektywą do 2027 r.

Obszar: Gospodarka wodna i zagrożenia powodziowe

Cel ogólny: Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla społeczeństwa i gospodarki.

Zakładane działania z zakresu gospodarki wodą:

- Budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych i suchych zbiorników wodnych
- Budowa systemów zagospodarowania i retencji wód opadowych na terenach zurbanizowanych
- Ochrona zasobów wodnych w regionie, w tym zbiorników podziemnych
- Poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zagrożeń klimatycznych
- Wspieranie naturalnej retencji wodnej na terenach leśnych i łąkowych

Strategia Rozwoju Powiatu Dębickiego do Roku 2030

Cel szczegółowy: Poprawa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenach wiejskich powiatu oraz zwiększenie dostępu do bezpiecznej wody pitnej dla mieszkańców.

3. Diagnoza Zasobów Wodnych

3.1. Charakterystyka Hydrologiczna Powiatu

Zasoby wód powierzchniowych na obszarze powiatu dębickiego należą głównie do zlewni Wisłoki (część północna i centralna) oraz Dunajca (część zachodnia). Głównym ciekim wodnym jest rzeka Wisłoka, przepływająca przez całą północną część powiatu z zachodu na wschód.

Zlewnia Wisłoki:

- Wisłoka – rzeka główna o dużym znaczeniu dla gospodarki wodnej powiatu
- Liczne potoki i mniejsze rzeki będące dopływami Wisłoki
- Wisłoka ma znaczenie ekologiczne, krajobrazowe i turystyczne

Rzeki górskie (część południowa):

- Rzeki i potoki zasilające zlewnie Dunajca

Rzeki mają charakter typowo karpaccy (fliszkowy) z dużą zmiennością przepływów. W okresach wiosennych wezbrań roztopowych i intensywnych opadów obserwuje się podwyższone przepływy i zagrożenie powodzią, zwłaszcza w dolinach rzek. W okresach letniej suszy przepływy maleją drastycznie.

Zmiany klimatyczne obserwowane w ostatnich latach (ekstremalne opady, długotrwałe susze, gwałtowne wezbrania) potęgują zmienność warunków hydrologicznych i stanowią rosnące zagrożenie dla bezpieczeństwa mieszkańców i dla ekosystemów wodnych.

3.2. Wody Podziemne

Na obszarze powiatu dębickiego udokumentowano zasoby wód podziemnych dobrej i średniej jakości. Utwory wodonośne są przeważnie klasy IIb i wymagają prostego uzdatniania do celów pitnych.

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wód podziemnych wynoszą kilkanaście tysięcy m³ na dobę. Wykorzystanie zasobów wynosi zaledwie 0,4–0,5%, co świadczy o znacznym potencjale tych zasobów dla przyszłych pokoleń.

Główne zagrożenia dla wód podziemnych:

- Niekontrolowana zabudowa wiejska i gorsza bez należytego zabezpieczenia gruntów
- Rozszczelnione zbiorniki bezodpływowe w gospodarstwach
- Niewystarczające skanalizowanie terenów wiejskich i małych skupisk
- Emisja zanieczyszczeń z dróg, autostrady A4 i ruchu pojazdów
- Stosowanie pestycydów i nawozów sztucznych w rolnictwie

3.3. Infrastruktura Wodno-Kanalizacyjna

Infrastruktura wodna i kanalizacyjna w powiecie dębickim jest lepiej rozwinięta w miastach (zwłaszcza w Dębicy), niż na terenach wiejskich, co jest naturalnym skutkiem koncentracji ludności i kapitału w ośrodkach miejskich.

Kanalizacja (dane szacunkowe 2024):

| Parametr | Wartość |
|---------------------------------------|--------------|
| Długość czynnej sieci kanalizacyjnej | ~1 200 km |
| Przyłącza do budynków mieszkalnych | ~8 500 szt. |
| Ludność korzystająca z kanalizacji | ~75 000 osób |
| Ludność korzystająca w mieście Dębica | ~38 000 osób |
| Ludność korzystająca na wsi | ~37 000 osób |

Wodociągi (dane szacunkowe 2024):

| Parametr | Wartość |
|---------------------------------------|---------------|
| Długość sieci wodociągowej | ~950 km |
| Przyłącza do budynków mieszkalnych | ~7 800 szt. |
| Ludność korzystająca z wodociągów | ~100 000 osób |
| Ludność korzystająca w mieście Dębica | ~40 000 osób |

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Ludność korzystająca na wsi | ~60 000 osób |
|-----------------------------|--------------|

Dostęp do infrastruktury (szacunek 2024):

| Typ instalacji | Ogółem | W mieście | Na wsi |
|----------------|--------|-----------|--------|
| Wodociąg | 75,0% | 97,0% | 68,0% |
| Kanalizacja | 56,0% | 93,0% | 42,0% |

Widać wyraźnie, że jakkolwiek powiat dębicki ma lepiej rozwiniętą infrastrukturę niż powiat brzozowski, to wciąż istnieją znaczące dysproporcje między miastem a wsią. Na terenach wiejskich powiatu dębickiego dostęp do kanalizacji wynosi zaledwie 42%, co stanowi poważne zagrożenie dla wód podziemnych i wód powierzchniowych.

4. Identyfikacja Potrzeb i Problemów w Zakresie Gospodarki Wodnej

4.1. Rolnictwo

W sferze gospodarki rolnej zidentyfikowano następujące problemy:

- Zagrożenie powodzią – szczególnie wezbrania Wisłoki powodują zalewanie pól w dolinach
- Niska retencja wodna na terenach rolniczych – brak możliwości magazynowania wód opadowych
- Brakuje małej retencji oraz domowych instalacji do zbierania deszczówki
- Zanedbana infrastruktura melioracyjna stanowi zagrożenie powodziowe
- Niski poziom świadomości ekologicznej wśród rolników dotyczący ochrony wód
- Problemy z dostępem do wody w okresach suchych dla pojenia zwierząt i nawodnienia

4.2. Środowisko

W sferze środowiska zidentyfikowano następujące problemy:

- Niewystarczająca retencja na obszarze powiatu – zbyt mała ilość zbiorników wodnych

- Brak małej retencji – zanikanie śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych
- Powódzie Wisłoki – okresowe zalania doliny powodują degradację środowiska
- Zagrożenia suszą hydrologiczną w okresach letnim-jesiennym
- Zagrożenie zanieczyszczeniami komunalnymi i rolniczymi z powodu słabego skanalizowania terenów wiejskich
- Degradacja brzegów Wisłoki i potoków
- Zagrożenie zanieczyszczeniami z autostrady A4 i transportu
- Brak wystarczającej świadomości ekologicznej społeczeństwa

4.3. Społeczeństwo

W sferze społeczeństwa zidentyfikowano następujące problemy:

- Powódzie, zalania i podtopienia Wisłoki i potoków prowadzą do braku poczucia bezpieczeństwa i strat majątkowych
- Niebezpieczeństwo popowodziowych zanieczyszczeń wody pitnej i gospodarczej
- Niedostateczna rozwinięta sieć kanalizacyjna na terenach wiejskich (58% bez dostępu)
- Brakuje lokalnych oczyszczalni ścieków dla rozproszonej zabudowy wiejskiej
- Braki w konserwacji i remontach sieci skutkują awariami
- Wezbrania wód zagrażają drogom publicznym i budynkom mieszkalnym
- Niska jakość wody pitnej w wielu miejscowościach
- Niska świadomość ekologiczna społeczeństwa dotycząca gospodarki zasobami wodnymi

4.4. Niedofinansowanie Infrastruktury

Głównym problemem pozostaje niedostateczna ilość środków finansowych w stosunku do potrzeb inwestycyjnych powiatu. Brak finansowania szczególnie dotyczy konserwacji, modernizacji i remontów istniejącej infrastruktury. Bez regularnych nakładów następuje szybka degradacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

5. Określenie Celów Strategicznych

Główne Cele Strategiczne dla Powiatu Dębickiego

Cel 1: Ochrona i Poprawa Jakości Zasobów Wodnych

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych na całym terenie powiatu
- Ograniczenie zanieczyszczeń komunalnych i rolniczych, a także zanieczyszczeń z transportu
- Ochrona ekosystemów wodnych i siedlisk zależnych od wody
- Monitoring i ocena stanu zasobów wodnych (wody powierzchniowe i podziemne)
- Edukacja społeczeństwa o zagrożeniach dla zasobów wodnych

Cel 2: Zapewnienie Bezpieczeństwa Powodziowego i Odporności na Zagrożenia Klimatyczne

- Wzmocnienie ochrony przed powodzią – szczególnie w dolinie Wisłoki
- Budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych
- Podniesienie odporności społeczeństwa na zagrożenia powodziowe i suszowe
- Przygotowanie systemów wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami wodnymi
- Przywrócenie naturalnej retencji w dolinach rzecznych

Cel 3: Poprawa Warunków Życia Mieszkańców poprzez Dostęp do Bezpiecznej Infrastruktury Wodno-Kanalizacyjnej

- Rozszerzenie dostępu do bezpiecznej, wysokiej jakości wody pitnej dla wszystkich mieszkańców powiatu
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenach wiejskich (docelowo 80% dostępu)
- Budowa lokalnych oczyszczalni ścieków dla małych skupisk ludności
- Poprawa jakości i niezawodności usług wodociągowo-kanalizacyjnych
- Wspieranie stosowania rozwiązań indywidualnych w zakresie gospodarki wodami opadowymi

6. Planowane Inwestycje i Działania

Inwestycje na Terenie Poszczególnych Gmin

Gmina Dębica:

| Działanie | Opis | Szacunkowy koszt (netto) |
|-----------------------------------|---|--------------------------|
| Modernizacja oczyszczalni ścieków | Podniesienie wydajności i poprawa standardów UE | 2 100 000 zł |
| Rozbudowa sieci kanalizacyjnej | Skanalizowanie osiedli peryferyjnych | 2 200 000 zł |
| Zbiorniki retencyjne | Budowa małych zbiorników w dolinach Wisłoki | 900 000 zł |

Gmina Brzostek:

| Działanie | Opis | Szacunkowy koszt (netto) |
|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Infrastruktura wodna | Rozbudowa sieci wodociągowej o 42 km | 1 600 000 zł |
| Kanalizacja wiejska | Skanalizowanie głównych wsi | 1 800 000 zł |
| Ochrona przed powodzią | Wzmocnienie brzegów Wisłoki i potoków | 1 100 000 zł |

Gmina Pilzno:

| Działanie | Opis | Szacunkowy koszt (netto) |
|------------------------|---|--------------------------|
| Sieć wodociągowa | Dostęp do wody dla 1 500 osób na wsi | 1 400 000 zł |
| Oczyszczalnie wiejskie | Budowa 4 małych oczyszczalni | 1 200 000 zł |
| Zbiorniki retencyjne | Budowa na terenach narażonych na powodzie | 850 000 zł |

Gmina Czarna:

| Działanie | Opis | Szacunkowy koszt (netto) |
|-----------|------|--------------------------|
|-----------|------|--------------------------|

| | | |
|--------------------------|--|--------------|
| Modernizacja kanalizacji | Przebudowa systemu kanalizacji | 1 250 000 zł |
| Sieć wodociągowa | Nowe odcinki dla rozproszonej zabudowy | 1 100 000 zł |
| Ścieżka przyrodnicza | Edukacyjny szlak przy Wisłoce | 480 000 zł |

Gmina Jodłowa:

| Działanie | Opis | Szacunkowy koszt (netto) |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Rozbudowa kanalizacji | Zwiększenie dostępu dla 2 000 osób | 1 900 000 zł |
| Ujęcie wody | Nowe ujęcie wody podziemnej | 950 000 zł |
| Zbiornik retencyjny | Mała retencja na terenie gminy | 650 000 zł |

Gmina Żyraków:

| Działanie | Opis | Szacunkowy koszt (netto) |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Sieć wodociągowa | Dostęp do wody dla wsi peryferyjnych | 1 500 000 zł |
| Kanalizacja wiejska | System kanalizacji zbiorczej | 1 600 000 zł |
| Oczyszczalnia | Lokalna oczyszczalnia dla 1 000 osób | 850 000 zł |

Działania na Całym Terenie Powiatu

- Budowa zbiorników retencyjnych w dolinach Wisłoki i potoków zagrożonych powodzią
- Budowa zbiorników zamkniętych przechwytyjących wody opadowe w gospodarstwach
- Budowa ścieżek przyrodniczych wzdłuż głównych cieków wodnych
- Renaturyzacja brzegów Wisłoki, Dunajca i potoków
- Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa – kampanie edukacyjne
- Wspieranie rozwoju małej retencji w lasach – odbudowa oczek wodnych
- Wsparcie dla rolników w zakresie zrównoważonych praktyk rolniczych

- Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Opracowanie gminnych programów ochrony zasobów wodnych
- Program subsydiowania zbiorników deszczówki w gospodarstwach (600 dotacji)

6.1. Źródła Finansowania Inwestycji

Planowane inwestycje będą finansowane ze następujących źródeł:

Fundusze Europejskie:

- Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) – Program B3.3.1
- Fundusze Europejskiego Banku Inwestycji na projekty wodne
- Europejski Fundusz Spójności na inwestycje infrastrukturalne
- Program Funduszy Norweskich dedykowany ochronie środowiska

Źródła Krajowe:

- Budżet Ministerstwa Infrastruktury
- Budżet Ministerstwa Klimatu i Ochrony Środowiska
- Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Budżety jednostek samorządu terytorialnego (wojewódzkiego, powiatowego, gminnych)
- Kredyty z Banku Ochrony Środowiska (BOŚ)

Środki Prywatne:

- Wkład własny gmin i powiatu (15–20%)
- Wkład własny beneficjentów inwestycji (10%)
- Kredyty komercyjne od banków

Szacunkowy Całkowity Koszt Realizacji Planu:

Łączny koszt inwestycji na lata 2023–2026 wynosi około 27–32 milionów złotych. Kwota uwzględnia wszystkie zaplanowane przedsięwzięcia infrastrukturalne, edukacyjne i monitoringowe na terenie powiatu dębickiego.

7. Wskaźniki Monitoringu i Ewaluacji

Wskaźniki Infrastrukturalne:

- Liczba wybudowanych zbiorników retencyjnych – cel: 22 zbiorniki (pojemność 65 000 m³)
- Wzrost długości sieci kanalizacyjnej o minimum 150 km
- Liczba osób uzyskujących dostęp do kanalizacji – cel: 18 000 osób
- Liczba wybudowanych/rozbudowanych oczyszczalni – cel: 7 obiektów
- Długość renaturyzowanych brzegów rzek – cel: 20 km
- Liczba wybudowanych ścieżek przyrodniczych – cel: 3 szlaki o łącznej długości 15 km

Wskaźniki Jakościowe:

- Poprawa klasyfikacji czystości wód powierzchniowych o minimum 2 klasy
- Zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń w wodach podziemnych o 30–40%
- Redukcja liczby incydentów powodziowych o 40%
- Wzrost biodywersity w ekosystemach wodnych – liczba gatunków
- Zmniejszenie liczby awarii sieci wodno-kanalizacyjnej o 50%

Wskaźniki Społeczne:

- Liczba osób objętych programami edukacyjnymi – cel: 12 000 mieszkańców
- Liczba przeprowadzonych warsztatów edukacyjnych – cel: 35 Ereignisse
- Wzrost świadomości ekologicznej – pomiar ankietowy (cel: +60% świadomości)
- Liczba gospodarstw wdrażających praktyki zrównoważonego rolnictwa – cel: 200 gospodarstw
- Liczba gospodarstw wybudowujących zbiorniki na deszczówkę – cel: 600 inwestycji

8. Ryzyka i Zagrożenia w Realizacji Planu

Ryzyko Finansowe

Zmiana warunków dostępu do funduszy unijnych, opóźnienia w wypłatach lub zmniejszenie alokacji mogą spowolnić realizację. Inflacja kosztów materiałów budowlanych może znacznie podnieść koszty inwestycji. Konieczne będzie poszukiwanie alternatywnych źródeł finansowania i elastyczne dostosowanie harmonogramu.

Ryzyko Techniczne

Odkrycia podczas prac budowlanych (artefakty archeologiczne, złe warunki gruntowe, problemy hydrotechniczne) mogą spowodować znaczne opóźnienia i dodatkowe koszty. Wymaga to zarezerwowania rezerwy budżetowej (5–7%) na nieprzewidziane wydatki.

Ryzyko Środowiskowe

Zmienność warunków klimatycznych (ekstremalne opady, długotrwałe susze) mogą wpłynąć na efektywność wybudowanej infrastruktury retencyjnej i przepustowości sieci. Projekt musi być elastyczny i dostosowalny do rzeczywistych warunków hydrologicznych.

Ryzyko Społeczne

Opór społeczny wobec zmian (zwłaszcza w zakresie przyłączeń do kanalizacji i zmian użytków) lub niedostateczna świadomość ekologiczna mogą utrudnić wdrażanie inwestycji. Wymaga to intensywnych kampanii edukacyjnych, konsultacji społecznych i komunikacji ze społecznością na każdym etapie.

Strategie Mitygacji Ryzyka

- Elastyczne zarządzanie budżetem z możliwością realokacji środków między zadania
- Regularne monitorowanie postępów prac i raportowanie do zainteresowanych stron
- Szybkie reagowanie na nieprzewidziane problemy i zmian warunków
- Stała komunikacja z mieszkańcami, mediami i interesariuszami
- Współpraca z instytucjami naukowymi w zakresie adaptacji do zmian klimatu
- Wspieranie edukacji ekologicznej od najmłodszych lat

9. Zaangażowanie Partnerów i Interesariuszy

Rola Samorządów Lokalnych

Gminy i powiat odpowiadają za:

- Przygotowanie kompleksowej dokumentacji projektowej i uzyskanie niezbędnych pozwoleń
- Prowadzenie przejrzystych procedur przetargowych
- Nadzór nad realizacją inwestycji i kontrolę jakości prac
- Zarządzanie budżetem i raportowanie wydatków
- Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodnej i zmian klimatycznych

Rola Przedsiębiorstw Wodnych

Przedsiębiorstwa wodociągowe i kanalizacyjne (MPWiK Dębica, PWiK) odpowiadają za:

- Techniczne projektowanie i budowę infrastruktury
- Eksploatację i konserwację wybudowanych obiektów
- Stały monitoring jakości wody
- Szkolenie pracowników w obsłudze nowoczesnych urządzeń
- Odpowiedź na zgłoszenia awarii i serwis poawaryjny

Rola Organizacji Pozarządowych

Stowarzyszenia ochrony środowiska i edukacji ekologicznej są zaangażowane w:

- Kampanie edukacyjne i informacyjne w społeczności lokalnych
- Monitoring naturalny ekosystemów wodnych
- Angażowanie i mobilizowanie społeczności lokalnej
- Opracowywanie rekomendacji dla władz
- Mediacja w przypadku konfliktów społecznych

Rola Społeczeństwa Lokalnego

Mieszkańcy powiatu odpowiadają za:

- Aktywny udział w konsultacjach społecznych
- Respektowanie zasad zrównoważonej gospodarki wodnej
- Informowanie władz o zagrożeniach i problemach związanych z wodą
- Edukacja własnych rodzin i dzieci o ochronie środowiska
- Wspieranie lokalnych inicjatyw ekologicznych

10. Podsumowanie i Wnioski

Plan rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich powiatu dębickiego na lata 2023–2026 stanowi kompleksowe i holistyczne podejście do zarządzania zasobami wodnymi w regionie. Realizacja zaplanowanych działań przyczyni się do:

- Znacznej poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych na całym terenie powiatu
- Zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców przed zagrożeniami powodzią i suszą
- Podniesienia jakości życia ludności wiejskiej poprzez dostęp do bezpiecznej wody i kanalizacji
- Zrównoważonego i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych

- Ochrony ekosystemów wodnych i przywrócenia naturalnych siedlisk
- Ochrony środowiska przyrodniczego dla przyszłych pokoleń
- Wzmocnienia spójności społecznej poprzez edukację ekologiczną

Powodzenie wdrażania planu uzależnione jest od zaangażowania wszystkich interesariuszy – samorządów lokalnych, mieszkańców, organizacji pozarządowych, przedsiębiorstw wodnych – oraz zapewnienia dostępu do adekwatnych środków finansowych ze źródeł unijnych, krajowych i lokalnych.

10.1. Wstępne Wnioski z Realizacji Podobnych Projektów

Na podstawie doświadczeń z wdrażania planów gospodarki wodnej w Polsce i Europie wyciągnięto następujące wnioski:

- Długoterminowe zaangażowanie finansowe i administracyjne jest niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych celów
- Partnerstwo społeczne i konsultacje społeczne zwiększają akceptację dla inwestycji infrastrukturalnych
- Edukacja ekologiczna od najmłodszych lat w szkołach przynosi największe efekty długoterminowe
- Małe zbiorniki retencyjne mogą być efektywną i kosztowo przystępną alternatywą dla dużych inwestycji hydroenergetycznych
- Naturalne rozwiązania (renaturyzacja, przywracanie starorzeczy, przywracanie łąk zalewowych) są bardziej trwałe i efektywne niż infrastruktura szara
- Monitoring i ocena skuteczności inwestycji są kluczowe dla ciągłego doskonalenia polityki wodnej

11. Perspektywy Rozwoju na Lata 2027–2035

Po zakończeniu realizacji podstawowych inwestycji infrastrukturalnych w 2026 roku, w perspektywie następnych 9 lat (2027–2035) planuje się:

- Pełną modernizację i rozbudowę infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na obszarach nadal nieobsługiwanych (docelowo 85% dostępu do kanalizacji)
- Budowę zaawansowanych systemów monitoringu jakości wód z wykorzystaniem technologii IoT i sztucznej inteligencji
- Opracowanie gminnych Planów Adaptacji do Zmian Klimatu (PAZK) uwzględniających ekstrema pogodowe
- Wdrażanie innowacyjnych systemów retencji wód opadowych we wszystkich gminach

- Przywrócenie ekosystemów wodnych i naturalnych siedlisk dla zwierząt
- Zwiększenie potencjału turystycznego powiatu wokół walorów wodnych (Blue Economy)
- Integrację planów wodnych z polityką transportu, rolnictwa, energetyki i zarządzania odpadami
- Współpracę międzynarodową z powiatami w Niemczech i Czechach w zakresie wspólnego zarządzania zasobami wodnymi

Perspektywa długoterminowa pokazuje, że gospodarka wodna stanowi kluczowy element zrównoważonego rozwoju powiatu dębickiego i musi być integralnie powiązana ze wszystkimi aspektami działalności gospodarczej, społecznej i edukacyjnej.