




„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.

Institucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej

„Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Materiał opracowany na zlecenie Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą we Wrocławiu.



## Wieloletni Plan Strategiczny dotyczący Dolnośląskiego Partnerstwa ds. Wody (DPW) na terenie powiatu dzierzoniowskiego

Plan rozwoju gospodarki  
wodnej w powiecie  
dzierzoniowskim  
do roku 2026



## Spis treści

1. Wstęp – ogólny opis obszaru identyfikujący powiat i charakteryzujący utworzone partnerstwo podmiotów i osób fizycznych	3	wane są problemy związane z korzystaniem z wód	22
1.1. Uczestnicy DPW w powiecie dzierzoniowskim	3	3. Identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarki wodnej powiatu	22
1.2. Partnerstwo ds. Wody jako platforma planowania, organizowania, koordynowania i monitorowania działań na rzecz gospodarowania wodą	3	3.1. Wyniki dyskusji i wypełnionych ankiet członków DPW	22
1.3. Proces budowania Lokalnego Partnerstwa ds. Wody	4	3.2. Środowisko a wody	23
1.4. Dalsze etapy rozwoju Lokalnego Partnerstwa ds. Wody	4	4. Analiza SWOT obszaru pod kątem gospodarki wodą na terenach rolniczych	29
1.5. Znaczenie liderów w lokalnych działaniach na rzecz gospodarowania wodą	5	5. Określenie celów strategicznych	30
1.6. Ogólna charakterystyka powiatu	5	6. Lista aktualnych dokumentów strategicznych odnoszących się do gmin i powiatu, których treści mają znaczenie dla gospodarki wodą na terenie powiatu	31
2. Diagnoza obszaru w zakresie zasobów wodnych (zgodna z potrzebami i inwestycjami – opisanymi w punktach 4 i 7)	7	6.1. Metodyka oceny planowanych inwestycji	31
2.1. Klimat powiatu dzierzoniowskiego	7	6.2. Lista inwestycji i lokalizacji działań do podjęcia w ramach DPW w powiecie dzierzoniowskim	33
2.2. Zasoby wodne	12	7. Plan rozwoju DPW w powiecie – propozycje działań przyjęte przez członków	38
2.3. Charakterystyka hydrologiczna	17	8. Literatura	39
2.4. Inwestycje planowane przez PGW Wody Polskie	21		
2.5. Funkcjonowanie Spółek Wodnych i ich potencjał, jak w powiecie rozwiązy-			

---

Wydawca: Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
Opracowanie powstało pod kierunkiem: Moniki Panfil

Współautorzy: Jacek Leśny, Irena Otop, Wiwiana Szalińska, Sylwia Horska-Schwarz, Marek Górecki, Beata Olszewska, Małgorzata Wierzbicka

*Opracowanie zawiera najistotniejsze potrzeby w zakresie gospodarowania wodą w rolnictwie na obszarze powiatu, uwzględniając wiedzę i materiały zgromadzone przez DPW*

Redakcja i korekta: Izabela Liskowiak-Jaremkó, Magdalena Kuryś, Małgorzata Wierzbicka, Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

# 1. Wstęp

## ogólny opis obszaru identyfikujący powiat i charakteryzujący utworzone partnerstwo podmiotów i osób fizycznych

- województwo dolnośląskie,
- powiat dzierzoniowski,
- gminy: Bielawa, Pieszycy, Dzierżonów, Łagiewniki, Niemcza, Piława Górna.

### 1.1. Uczestnicy DPW w powiecie dzierzoniowskim

Lp.	Instytucja	Imię i Nazwisko
1	Urząd Miejski w Bielawie	Ewa Zielińska
2	Dolnośląska Izba Rolnicza w Dzierżonowie	Piotr Rakoczy, Krzysztof Balant
3	Urząd Miasta w Dzierżonowie	Krzysztof Nawrot
4	Urzędu Miasta w Piławie Górnej	Piotr Bahyrycz
5	Urząd Miasta i Gminy Niemcza	Ada Szkwarek
6	Urząd Gminy Łagiewniki	Alicja Jałowiec-Polewczyk
7	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Łagiewnikach	Maciej Wawrzyniak, Tomasz Klementowski
8	Stowarzyszenie Ziemia Dzierżoniowska	Ewelina Juranek
9	Urząd Miasta i Gminy Pieszycy	Renata Gałązka, Barbara Boczuła-Wodnicka
10	Nadzór Wodny w Dzierżonowie	Tadeusz Daniel
11	Urząd Gminy Dzierżonów	Mariusz Zawila
12	Starostwo Powiatowe w Dzierżonowie	Ewelina Kochmańska, Bożena Ralko

### 1.2. Partnerstwo ds. Wody jako platforma planowania, organizowania, koordynowania i monitorowania działań na rzecz gospodarowania wodą

Partnerstwa zdefiniowane są jako międzysektorowe aliance, w ramach których jednostki, grupy i organizacje reprezentujące różne sektory (publiczny, gospodarczy i społeczny) zgadzają się współpracować, po to, aby wypełnić zobowiązanie lub podjąć specyficzne zadanie, wnosząc swoje kompetencje i zasoby, wspólnie ponosząc ryzyko i koszty oraz dzieląc się korzyściami wynikającymi z osiągnięcia wspólnych celów partnerstwa i celów poszczególnych organizacji członkowskich.

R. Tennyson, L. Wilde „The guiding hand. Brokering partnerships for sustainable development, United Nations Department of Public Information, 2000 s. 12.

Partnerstwo lokalne – międzysektorowe to strategiczne przymierze:

- organizacji reprezentujących różne sektory życia społecznego;
- zawarte w celu współpracy przy planowaniu, organizowaniu, koordynowaniu i monitorowaniu działań w zakresie gospodarowania wodą;
- do którego wszyscy partnerzy wnoszą swoje kompetencje i zasoby;
- w którym wspólnie ponoszą ryzyko i koszty;
- oraz dzielą się korzyściami wynikającymi z osiągnięcia wspólnych celów partnerstwa i celów poszczególnych partnerów.

Gdy mówimy o partnerstwie lokalnym, mamy na myśli współpracę trwałą, efektywną, ukierunkowaną na cele i transfer wiedzy – współpracę, w której podmioty mają możliwość rozwoju, otwierając się na bogactwo doświadczeń innych i na odmienne sposoby myślenia. Trójsektorowe partnerstwo jest próbą lepszego wykorzystania zasobów i możliwości w dyspozycji organizacji i instytucji działa-

jących w sektorze publicznym, gospodarczym i pozarządowym zarówno na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Organizacje uczestniczące w partnerstwie działają w oparciu o wypracowane przez nie zbiorowe cele, nowe reguły decyzyjne, wspólne zadania oraz działania.

W obszarze gospodarowania wodą możemy wyróżnić dwa zasadnicze rodzaje partnerstw lokalnych:

- **partnerstwo koordynujące** – w jego ramach może być wdrażanych wiele różnych działań prowadzonych w rozmaitych obszarach i dziedzinach; nie angażuje każdorazowo w poszczególne działania całego swojego zasobu sił i środków. Za realizację konkretnych działań odpowiadają grupy zadaniowe (robocze), złożone z poszczególnych partnerów.
- **partnerstwo wykonawcze** – tutaj cały zasób sił i środków partnerów jest zaangażowany w realizację jednego działania lub wdrażanie jednej inicjatywy. Partnerstwa tego typu mają na ogół charakter krótko- bądź średnioterminowy, realizują jeden konkretny projekt i działają w jednym, ściśle określonym obszarze. Partnerstwa tego typu na ogół kończą swoją działalność w momencie zakończenia realizacji projektu, do wykonania którego zostały utworzone.

Materiały szkoleniowe Rafał Serafin Podejmowanie inicjatyw lokalnych w oparciu o partnerstwa, Projekt „Organizacje wiejskie w procesie stanowienia prawa – Prawo na wsi”.

### 1.3. Proces budowania Lokalnego Partnerstwa ds. Wody

Skuteczne budowanie partnerstwa lokalnego wiąże się z koniecznością przestrzegania pewnych zasad, bez których zastosowania nie będzie możliwe skuteczne funkcjonowanie partnerstwa. Do tych zasad należą:

- równość wszystkich partnerów wobec siebie;
- budowanie partnerstw oddolnie na poziomie lokalnym ze szczególnym uwzględnieniem roli i znaczenia dla powodzenia przedsięwzięcia rolników oraz spółek wodnych;
- wspólne planowanie i podejmowanie decyzji a następnie ich wspólne wdrażanie;
- innowacyjność i kompleksowość podejmowanych działań;
- zaufanie, otwartość i jawność działań;
- koncentracja na rzeczywistych problemach społeczności lokalnych;
- łagodzenie konfliktów;
- poszerzanie kręgu partnerskiego.

Materiały szkoleniowe Irena Krukowska-Szopa „Tworzenie partnerstw lokalnych na obszarach natura 2000” projekt Misja Natura instrument finansowy Life+.

### 1.4. Dalsze etapy rozwoju Lokalnego Partnerstwa ds. Wody

Partnerstwo musi odpowiadać na lokalne potrzeby. Po przeprowadzeniu analizy występujących problemów i koncentracji uwagi partnerstwa na obszary, w których występują rzeczywiste problemy. Kluczowe jest też zidentyfikowanie interesariuszy – instytucji, organizacji i osób, które mogą mieć wpływ na funkcjonowanie partnerstwa oraz tych instytucji, organizacji i osób, na które podejmowane w ramach partnerstwa działania mają bezpośredni lub pośredni wpływ.

Drugim etapem jest dobór członków partnerstwa. Opiera on się na analizie potencjału interesariuszy instytucji, które mogłyby uczestniczyć w partnerstwie.

Kolejnym elementem partnerstwa jest jego zawiązanie, które obejmuje przygotowanie i zaproszenie partnerów do współpracy, analizę ich oczekiwań, znalezienie formuły funkcjonowania partnerstwa, sposobu podejmowania decyzji i podziału obowiązków na członków partnerstwa. Partnerstwo, jak każde działanie, powinno mieć swój cel oraz plan działania. Poprzez cele partnerstwa powinien zostać określony obszar działania i problemy lokalne, którymi partnerstwo będzie się zajmowało. Cele partnerstwa powinny być realne do osiągnięcia.

Na dalszym etapie partnerstwo podejmuje działania na podstawie opracowanego planu działania i strategii partnerstwa. Szczególnego znaczenia na tym etapie nabiera analiza ryzyka związanego z realizacją projektów oraz plan zarządzania ryzykiem.

Następny etap to ocena realizowanych działań i osiągnięcia zakładanych rezultatów pod względem ilościowym i jakościowym.

W ocenie prof. Tomasza Arciszewskiego z George Mason University, Virginia, USA, kluczowe dla rozwoju lokalnych działań są trzy czynniki:

- umiejętność rozwiązywania złożonych problemów czyli kreatywność,
- gotowość do współpracy i współdziałania oparte na sukcesywności, otwartości i zaufaniu,
- wysokiej jakości przywództwo oparte na odpowiedzialnym dążeniu do osiągnięcia sukcesu.

Materiały z seminarium prof. Tomasza Arciszewskiego „Edukacja Sukcesu kluczem do rozwoju (społecznego i gospodarczego)” 24.10.2016 Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Instytut Inżynierii Rolniczej.

## 1.5. Znaczenie liderów w lokalnych działaniach na rzecz gospodarowania wodą

Zauważalne problemy w zakresie zmian klimatu oraz konieczność zwrócenia uwagi na zagadnienia gospodarowania wodą stawiają przed lokalnymi społecznościami nowe wyzwania. Potrzeba zwiększenia świadomości, wiedzy, prośrodowiskowych i prospołecznych postaw oraz odpowiedzialnych zachowań wymaga skutecznych działań edukacyjnych i coraz wyższej jakości przywództwa. Szerokie wsparcie liderów lokalnych w zakresie umiejętności pozwalających na osiągnięcie lepszej efektywności i skuteczności działania oraz zapobiegania wypaleniu w wyniku niepowodzeń, wymaga systemowego włączania do tworzonych partnerstw organizacji ze szczególnym naciskiem na organizacje pozarządowe. Organizacje z sektora pozarządowego wyspecjalizowane we wspieraniu osób zainteresowanych podejmowaniem i realizacją inicjatyw na rzecz swoich społeczności posiadają niezbędne kompetencje i doświadczenie w kreowaniu nowych liderów i pracy z działającymi liderami.

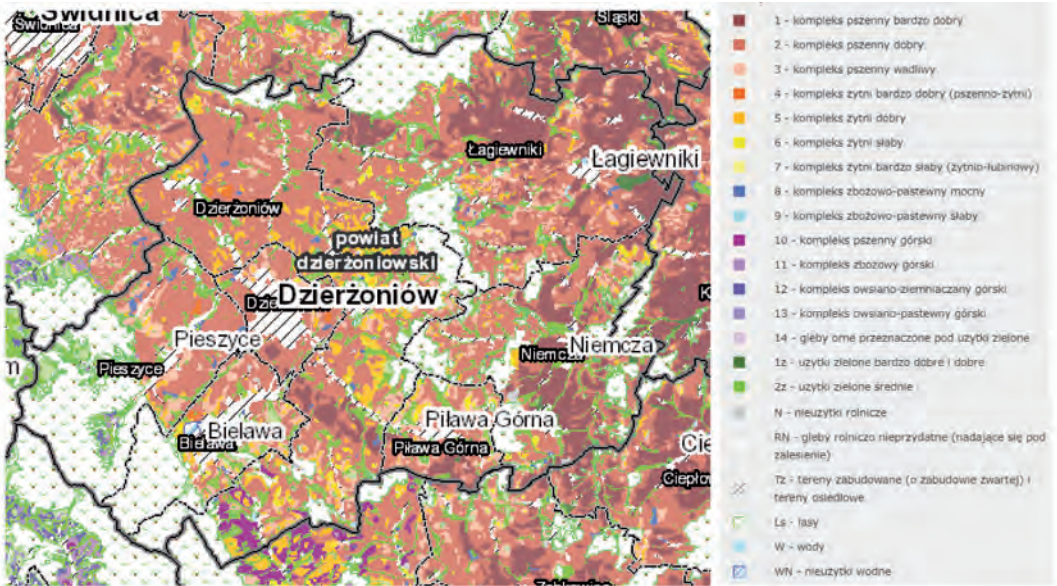
## 1.6. Ogólna charakterystyka powiatu

Podstawowe informacje

- udział użytków rolnych 33 298 ha, w tym gruntów ornych 28 919 ha,
- trwałe użytki zielone: łąki 2 108 ha i pastwiska 2 082 ha,
- lasy 9 867 ha,
- obszary cenne przyrodniczo, prawnie chronione 8 557 ha,

<https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica>.

## Warunki glebowe (rodzaj gleby, klasa)



Ryc. 1. Mapa glebowo-rolnicza powiatu dzierżoniowskiego.

Według Geoportalu Dolnego Śląska powiat dzierżoniowski charakteryzuje się dobrymi glebami, przy czym gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego znajdują się tylko w gminach Łagiewniki, Niemcza i Piława Górna, dużą część obszaru zajmują gleby kompleksu pszennego dobrego. Użytków zielonych jest stosunkowo niewiele. W rejonach górskich powiatu przeważają lasy (Ryc. 1)

<https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/?gpmmap=gp7#gpmmap=gp7>.

Gleby Dolnego Śląska: geniza, różnorodność i ochrona. Praca zbiorowa pod redakcją Cezarego Kabąły, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze Oddział Wrocławski, Polskie Towarzystwo Substancji Humusowych, Wrocław 2015, s. 258.

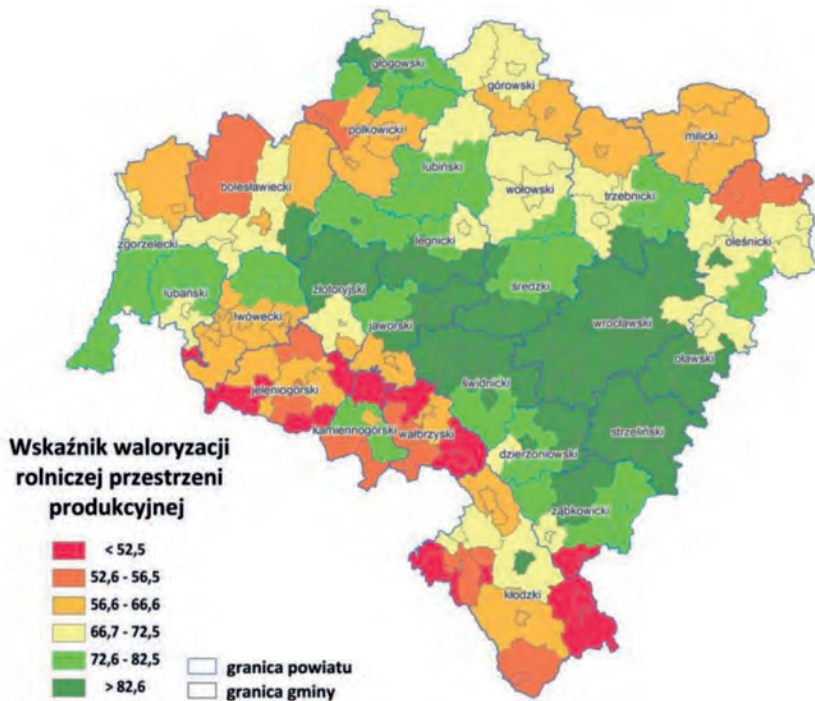
Kompleksowa ocena rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest przeprowadzana za pomocą syntetycznego wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP). Wskaźnik ten pozwala określić zróżnicowanie potencjału produkcji rolniczej, wynikające z przestrzennej zmienności warunków przyrodniczych. Jego wartość oblicza się na podstawie sumy wskaźników cząstkowych określanych dla warunków glebowych i wodnych, rzeźby terenu oraz agroklimatu (Witek 1993).

Tereny o korzystnych i bardzo korzystnych warunkach dla rolnictwa, posiadające WWRPP powyżej 72 pkt występują w części środkowej i środkowo-wschodniej regionu. Gleby powiatu dzierżoniowskiego znajdują się powyżej tego progu punktowego, poza Gminą Pieszycy, która wypada nieco gorzej (Stuczyński 2007).

Stuczyński T., Budzyńska K., Gawrysiak L., Jadczyzyn J., Korzeniowska-Puculek R., Koza P., Kozyra J., Łopata A., Pudelko R., Siebielec G. 2007. Stan i zmiany właściwości gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2000-2005. Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego. IUNG-PIB, Puławy: s. 223.

Stuczyński T., Jadczyzyn J. i in. 2004. Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25000 dla województwa dolnośląskiego. IUNG, Puławy. Witek T. 1973. Mapy glebowo-rolnicze oraz kierunki ich wykorzystywania. Wyd. IUNG, Seria P(18). Puławy.

Witek T. (red.) 1993. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin. IUNG Puławy.



Ryc. 2. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla województwa dolnośląskiego (IUNG Puławy 1993, zaktualizowane przez Jadczyzna 2014).

## Charakterystyka rolnictwa

W powiecie dzierzoniowskim z uwagi na dużą ilość gleb dobrej jakości dominuje produkcja roślinna. Wg spisu rolnego tylko w gminie Pieszyce i Bielawa obsada bydła mieści się w przedziale 10-20 szt./100 ha użytków rolnych, w pozostałych poniżej 10 szt./100 ha. W przypadku trzody chlewnej tylko w gminie Dzierżonów obsada wynosi 20-40 szt./100 ha, w pozostałych gminach poniżej 10 szt./100 ha. Oznacza to, że wraz z postępującymi zmianami klimatu będzie rosło zapotrzebowanie na wodę potrzebną do nawadniania upraw.

Podstawowe informacje według podregionów, powiatów i gmin województwa dolnośląskiego Powsechny Spis Rolny Urząd Statystyczny we Wrocławiu 2010.

## 2. Diagnoza obszaru w zakresie zasobów wodnych (zgodna z potrzebami i inwestycjami – opisanymi w punktach 4 i 7)

### 2.1. Klimat powiatu dzierzoniowskiego

Klimat powiatu dzierzoniowskiego, podobnie jak całej Polski, zaliczany jest do kategorii klimatów umiarkowanych o cechach przejściowych między klimatem morskim i kontynentalnym. Częste przemieszczanie się układów barycznych oraz związany z tym napływ mas powietrza o zróżnicowanych właściwościach termiczno-wilgotnościowych tj. wilgotnych mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego lub znacznie suchszych z kontynentu azjatyckiego, powoduje dużą zmienność warunków pogodowych.

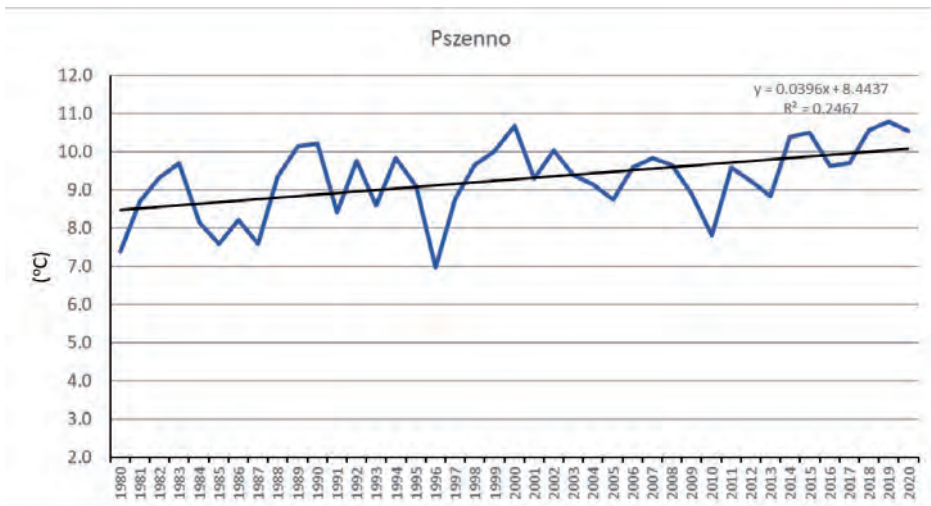
Warunki klimatyczne powiatu dzierzoniowskiego zostały scharakteryzowane na podstawie danych pomiarowych ze stacji meteorologicznej IMGW-PIB w Pszenniu oraz stacji opadowej w Dzierżoniowie (ryc. 3). Dane pomiarowe temperatury powietrza obejmowały okres 1980-2020, który był podstawą analiz wieloletniej zmienności temperatury powietrza, a w przypadku opadów analizowano dane z lat 1975-2020. Normy klimatologiczne zostały wyznaczone na podstawie 30-lecia 1981-2010.



Ryc. 3. Położenie stacji meteorologicznych i wodowskazowych IMGW-PIB na obszarze powiatu dzierzoniowskiego i w jego otoczeniu.

Obszar powiatu dzierzoniowskiego charakteryzuje się zróżnicowaniem warunków termicznych, które w skali lokalnej są modyfikowane przez rzeźbę terenu i wysokość nad poziomem morza. Północna, nizinna część powiatu położona jest w jednym z najcieplejszych regionów Polski. Średnia roczna temperatura powietrza (1981-2010) w Pszenniu wynosiła 9,1 °C. Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza, średnia roczna temperatura powietrza obniża się o 0,55°C/100m według zależności wyznaczonej dla Dolnego Śląska (Głowicki i in., 2005). Na przedgórzu (na obszarach położonych na wysokości 300-400 m n.p.m.) średnia temperatura roczna wynosi ok. 7,5 °C.

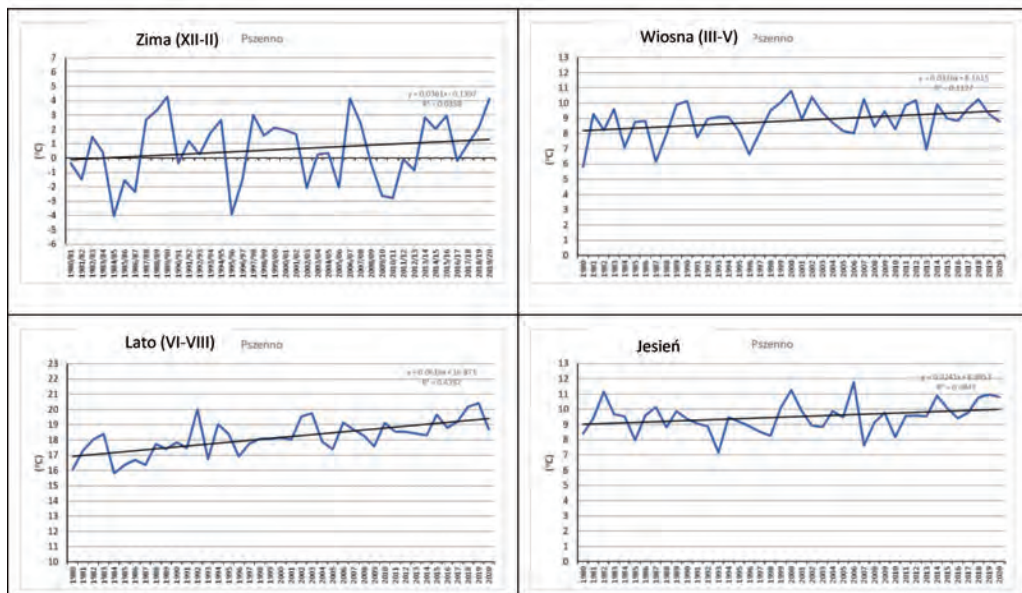
W całym wieloleciu 1980-2020 według danych pomiarowych ze stacji Pszenno, najchłodniejszy był rok 1996 (7,0 °C), a najcieplejszy rok 2019 (10,8 °C). Średnia temperatura roczna wzrasta, trend zmian wyznaczony na podstawie równania regresji liniowej dla całego wielolecia 1980-2020 wynosi 0,04 °C/rok (ryc. 4). Temperatura powietrza wzrasta również w wszystkich sezonach (zima, wiosna, lato i jesień). Największy wzrost zaznaczył się latem (czerwiec-sierpień) i wynosił 0,06 °C/rok (ryc. 5).



Ryc. 4. Wieloletni przebieg średniej rocznej temperatury powietrza na stacji Psenno (1980-2020) wraz z linią trendu.

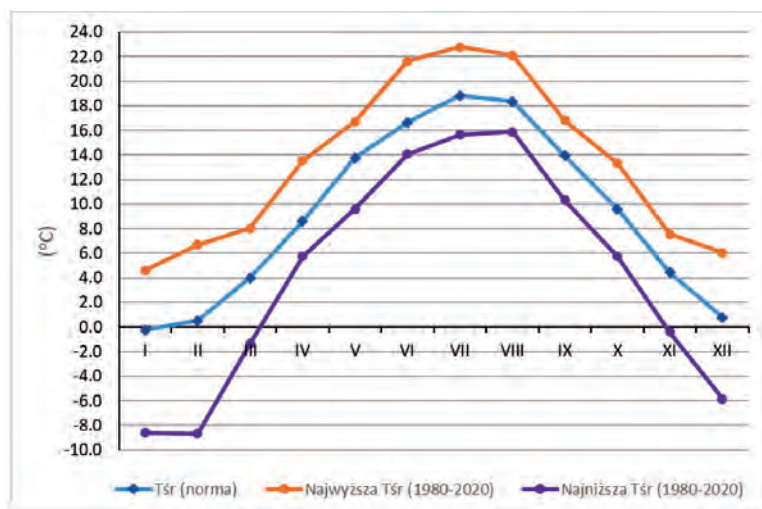
W przebiegu rocznym najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą powietrza 18,8 °C (stacja Psenno) i obniża się do ok. 16 °C w regionach położonych na wysokości 300-400 m n.p.m. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń ze średnią temperaturą -0,2°C, która obniża się do ok. -1,2 °C w regionach położonych na wysokości 300-400 m n.p.m.

Największą zmiennością temperatury powietrza charakteryzują się miesiące zimowe. W latach 1980-2020 największym zakresem wahań średniej temperatury na stacji Psenno charakteryzował się luty, od -8,7 °C (1986 rok) do 6,7 °C (1990 rok). Zmienność temperatury w miesiącach letnich jest mniejsza. W najcieplejszym miesiącu roku tj. lipcu zakres zmian średniej miesięcznej temperatury powietrza wyniósł od 22,8 °C (2006 rok) do 15,6 °C (1984 rok), ryc. 6.



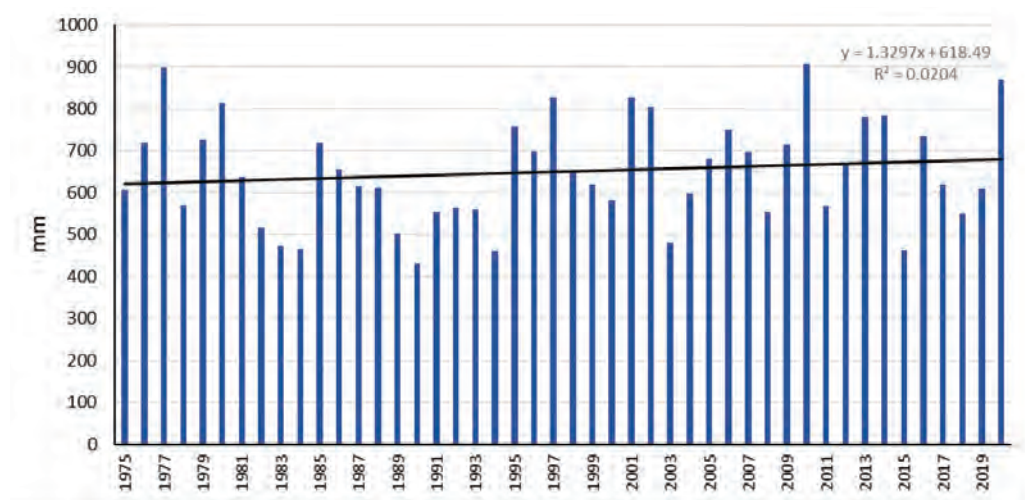
Ryc. 5. Wieloletni przebieg średniej sezonowej temperatury powietrza (zima, wiosna, lato, jesień) na stacji Psenno (1980-2020) wraz z linią trendu.

Istotną cechą warunków termicznych, oprócz wartości średnich jest również zakres skrajnych wartości temperatury powietrza notowany w danym regionie. Na stacji Psenno najwyższa (absolutna) wartość temperatury maksymalnej zmierzona w wieloleciu 1980-2020 wynosiła 37,1 °C, i została zanotowana w dniu 27 lipca 1983 roku. Natomiast najniższa (absolutna) wartość temperatury minimalnej wynosiła -28,6 °C i wystąpiła w dniu 14 stycznia 1987 roku.



Ryc. 6. Średnie (norma 1981-2020) oraz najwyższe i najniższe wartości miesięczne temperatury powietrza w latach 1980-2020 na stacji Psenno.

Opady atmosferyczne są elementem klimatu, który charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością w przebiegu rocznym i wieloletnim, a także dużą zmiennością przestrzenną. Duży wpływ na zróżnicowanie przestrzenne opadów wywiera rzeźba terenu. Średnia suma roczna opadów na obszarze nizinnym powiatu dzierżoniowskiego wynosi 580-630 mm, odpowiednio stacje Psenno i Dzierżoniów, a wzrasta do ponad 700 mm (725 mm na stacji Ostroszowice), w południowej części powiatu.



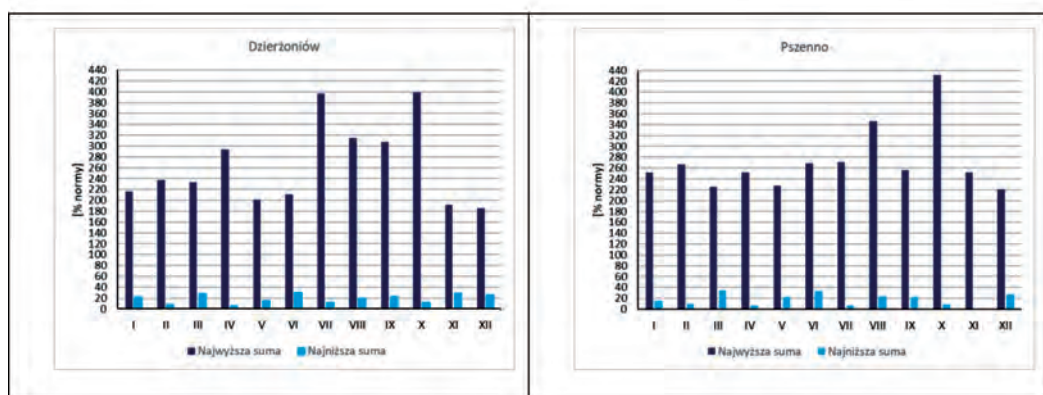
Ryc. 7. Wieloletni przebieg sum rocznych opadów na stacji Dzierżoniów (1975-2019) wraz z linią trendu.

Roczne sumy opadów charakteryzują się dużym zakresem zmian wartości w kolejnych latach (ryc. 7). Obserwowane są wyraźne wahania sum opadów, które zaznaczają się występowaniem na przemian okresów suchych, z deficytem opadów tj. kolejnych lat z opadami poniżej normy (np. 1982-84, 1987-94, 2017-19) oraz okresów wilgotnych z opadami powyżej normy (np. 1979-81, 1995-98, 2005-07, 2009-10, 2012-14). W analizowanym wieloleciu 1975-2020 sumy roczne opadów na stacji Dzierżoniów charakteryzują się tendencją rosnącą, ale obserwowane zmiany nie są istotne statystycznie.

W analizowanym wieloleciu 1975-2020 na stacji Dzierżoniów najwyższa suma roczna opadów osiągnęła 907 mm w 2010 roku (144% normy), a najniższa w roku 1990 wyniosła tylko 431 mm (68% normy).

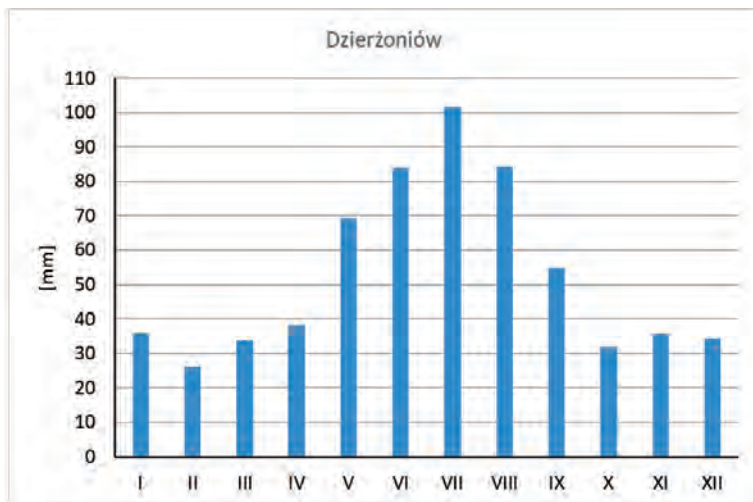
Znacznie większym zróżnicowaniem wysokości charakteryzują się sumy miesięczne opadów (ryc. 8). Najwyższe opady miesięczne mogą wynosić ponad 400% normy, np. październik 2020 (400% normy – stacja Dzierżoniów, 431% normy – stacja Pszenno), a najniższe sumy miesięczne mogą stanowić tylko około jednego lub kilku procent normy miesięcznej, np. listopad 2011 (1,2% – stacja Pszenno), kwiecień 2007 (5% – stacja Dzierżoniów).

Najwyższe sumy sezonowe opadów notowane są latem (czerwiec-sierpień), średnia suma opadów na stacji Dzierżoniów wynosi 270 mm. Najbardziej wilgotny sezon letni (VI-VIII) wystąpił w roku 1997 z sumą opadów 499 mm. Udział opadów sezonu letniego w sumie rocznej wynosi średnio ok. 40%.



Ryc. 8. Najniższe i najwyższe wartości miesięczne sum opadów w wieloleciu 1980-2020 w odniesieniu do normy (1981-2010) na stacjach Dzierżoniów i Pszenno.

W przebiegu rocznym wyraźnie zaznacza się lipcowe maksimum opadów oraz minimum w lutym. Na stacji Dzierżoniów średnia suma miesięczna dla lipca wynosi 102 mm, a dla lutego 26 mm (ryc. 9).



Ryc. 9. Średnie wartości miesięczne opadów (1981-2010) na stacji Dzierżonów.

W powiecie dzierżoniewskim najwyższe opady dobowe mogą znacznie przekraczać 100 mm. Najwyższa suma dobową, która została zanotowana w dniu 17 czerwca 1979 roku na stacji Dzierżonów wyniosła 140,2 mm co stanowi 166% normy miesięcznej czerwca i odpowiednio 22% normy rocznej opadów. Najwyższe opady dobowe występują zwykle w miesiącach sezonu letniego od czerwca do sierpnia ale w poszczególnych latach mogą wystąpić również w pozostałych miesiącach półroczia ciepłego.

B. Głowicki, I. Otop, G. Urban, K. Tomczyński, *Klimat*, w: *Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego*. Woj. Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, Wrocław 2005.

## 2.2. Zasoby wodne

### Zasoby wód podziemnych powiatu dzierżoniewskiego

Opracowanie wykonane na podstawie wytycznych do określenia wartości podstawowych wskaźników charakteryzujących zasoby wodne i poziom ich aktualnej eksploatacji w skali powiatu, przygotowanych przez dr hab. inż. Tomasza Szymczaka, prof. ITP

Zasoby wód podziemnych określane są w ramach specjalnie ustalanych jednostek terytorialnych (jednostki hydrogeologiczne, główne zbiorniki wód podziemnych, obszary bilansowe, jednolite części wód podziemnych), których granice nie pokrywają się z granicami podziału administracyjnego kraju. Wszelkie próby szacowania zasobów wód podziemnych powinny być wykonywane z uwzględnieniem odpowiednich wydziałów hydrogeologicznych. W granicach administracyjnych można określać jedynie elementy bilansu klimatycznego, którego składowe stanowią wektory o kierunku pionowym. Tylko nieliczne parametry charakteryzujące wody podziemne mogą być wykorzystane do charakterystyki zasobów tych wód w granicach administracyjnych i to po stosunkowo pracochłonnych przekształceniach. Na podstawie przeglądu dostępnych danych oraz biorąc pod uwagę uwarunkowania wynikające z potrzeby dokonania szacunków dla obszarów w granicach powiatów, przyjęto, że wody podziemne scharakteryzowane zostaną na podstawie parametru, **WPSWGPU**, jakim jest wydajność potencjalna studni wierconej głównego poziomu użytkowego –  $Q$ ,  $m^3 h^{-1}$ .

### Charakterystyka zasobów wód podziemnych na podstawie analizy wydajności potencjalnej studni wierconej głównego poziomu użytkowego WPSWGPU

Zasoby wód podziemnych mogą być oszacowane i scharakteryzowane dla obszaru powiatu na podstawie analizy **WPSWGPU**, czyli kształtowania się wartości parametru  $Q$ . Możliwe jest np.

określenie udziału  $\alpha_i$ , % sumarycznej powierzchni obszarów w danej klasie – i wartości, zdefiniowanej granicami zmienności tego parametru  $Q_{min_i}$ ,  $Q_{max_i}$  w całkowitej powierzchni powiatu i na tej podstawie obliczenie średniej ważonej wydajności potencjalnej studni –  $Q_{\bar{s}}$ . Wielkość tą można traktować jako wskaźnik o wartości skupionej potencjalnych zasobów wód podziemnych dla obszaru powiatu. Poniżej przedstawiona zostanie metoda wyznaczania wartości tego wskaźnika.

Rozkład przestrzenny **WPSWG**GPU zobrazowany jest na mapie hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 opracowanej przez Państwowy Instytut Geologiczny PIB. W serwisie internetowym **PIG-PIB** znajduje się specjalna aplikacja służąca między innymi do prezentowania tej mapy:

<http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c>.

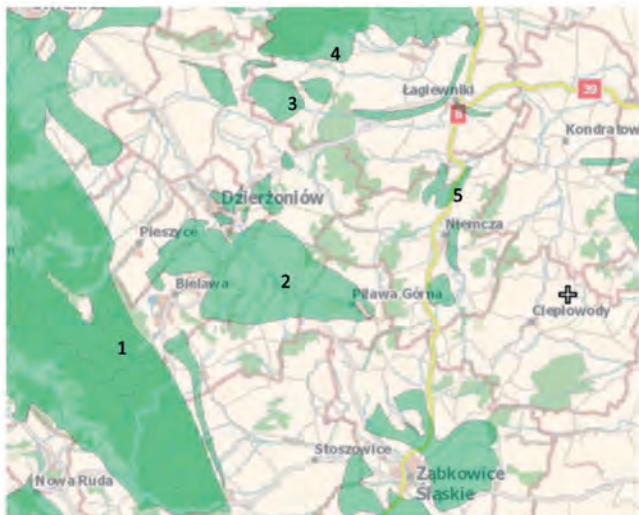
Analizę prowadzono dla 6 klas wartości parametru  $Q$ . Klasy te odpowiadają przedziałom wartości uwzględnionym na Mapie hydrogeologicznej Polski. Są to odpowiednio: brak głównego poziomu użytkowego wód podziemnych (Brak GUPW),  $Q < 10$ ,  $10 < Q < 30$ ,  $30 < Q < 50$ ,  $50 < Q < 70$ ,  $70 < Q$  [ $m^3h^{-1}$ ]. Na rysunkach od 10 do 15 pokazano kolejno obszary o danej klasie parametru  $Q$ , a w tabelach obok odczytane z map wielkości obszarów należących do kolejnych klas.



Indeks podwójny pola - i, j	Pole powierzchni, $A_{ij}$ , ha
1.1	22321.4
1.2	3750.2
1.3	602.1
$A_I = \sum A_{Ij}$	26673.7

Ryc. 10. Mapa hydrogeologiczna Polski. Uaktywnione są tylko warstwy i podwarstwy: „Podział administracyjny” > „Powiaty” oraz „MhP-GUPW – Mapa hydrogeologiczna Polski” > „Brak GUPW”. Umowny indeks klasy  $i = 1$ . W powiecie dzierżonowskim występują 4 tego typu obszary, które oznaczono odpowiednio indeksami podwójnymi „1.1-1.4”.

Zestawienie powierzchni obszarów z brakiem głównego użytkowego poziomu wodonośnego (klasa wydajności  $i = 1$ )  $N_i = 4$



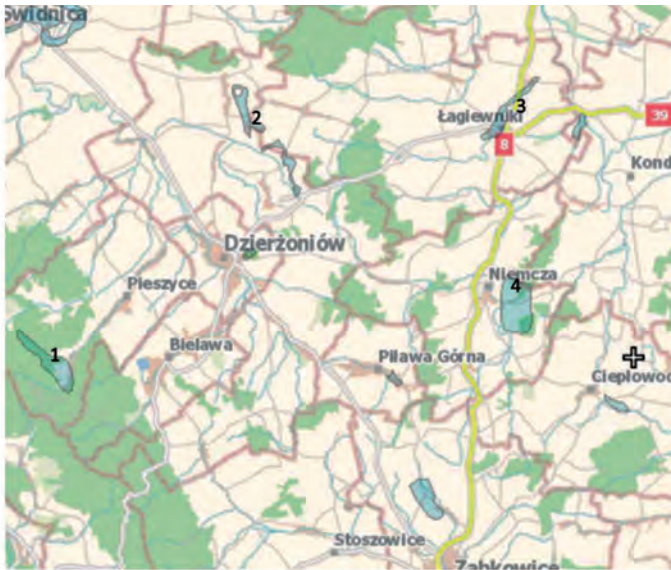
Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, $A_{ij}$ , ha
2.1	5398.1
2.2	5033.7
2.3	1338.4
2.4	2231.1
2.5	647.6
$A_2 = \Sigma A_{2,j}$	14648.9

Ryc. 11. Mapa hydrogeologiczna Polski. Uaktywnione są tylko warstwy i podwarstwy: „Podział administracyjny” > „Powiaty” oraz „MhP-GUPW – Mapa hydrogeologiczna Polski” > „Wydajność potencjalna < 10”. Umowny indeks klasy  $i = 2$ . W powiecie dzierżonowskim występuje 5 tego typu obszarów, które oznaczono indeksem podwójnym „2.1-2.5”. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej < 10  $m^3h^{-1}$  (klasa wydajności  $i = 2$ )  $N_2 = 5$ .



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, $A_{ij}$ , ha
3.1	2102.2
3.2	549.3
3.3	418.3
3.4	1792.7
3.5	273.6
$A_3 = \Sigma A_{3,j}$	5136.1

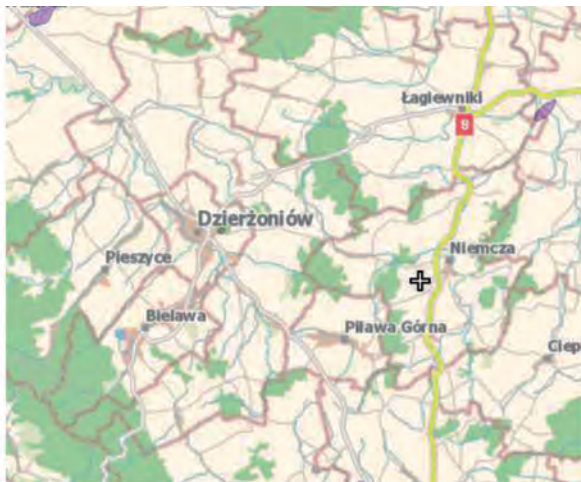
Ryc. 12. Powiększony widok mapy hydrogeologicznej Polski. Uaktywnione są tylko warstwy i podwarstwy: „Podział administracyjny” > „Powiaty” oraz „MhP-GUPW – Mapa hydrogeologiczna Polski” > „Wydajność potencjalna 10-30”. Umowny indeks klasy  $i = 3$ . W powiecie dzierżonowskim występują 2 tego typu obszary, które oznaczamy odpowiednio indeksami podwójnymi „3.1, 3.2”. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej 10-30  $m^3h^{-1}$  (klasa wydajności  $i = 3$ )  $N_3 = 2$ .



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, $A_{ij}$ , ha
4.1	267.3
4.2	268.3
4.3	160.6
4.4	426.8
$A_4 = \sum A_{4,j}$	1122.9

Ryc. 13. Powiększony widok mapy hydrogeologicznej Polski. Uaktywnione są tylko warstwy i podwarstwy: „Podział administracyjny” > „Powiaty” oraz „MhP-GUPW – Mapa hydrogeologiczna Polski” > „Wydajność potencjalna 30-50”. Umowny indeks klasy  $i = 4$ .

W powiecie dzierzoniowskim występują 4 tego typu obszary, które oznaczono indeksem podwójnym „4.1-4.4”. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej 30-50  $m^3 \cdot h^{-1}$  (klasa wydajności  $i = 3$ )  $N_4 = 1$ .



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, $A_{ij}$ , ha
5.1	0
$A_5 = \sum A_{5,j}$	0

Ryc. 14. Powiększony widok mapy hydrogeologicznej Polski. Uaktywnione są tylko warstwy i podwarstwy: „Podział administracyjny” > „Powiaty” oraz „MhP-GUPW – Mapa hydrogeologiczna Polski” > „Wydajność potencjalna 50-70”. Umowny indeks klasy  $i = 5$ . W powiecie dzierzoniowskim są 4 tego typu obszary. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej 50-70  $m^3 \cdot h^{-1}$  (klasa wydajności  $i = 5$ )  $N_5 = 4$ .



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, $A_{ij}$ , ha
6.1	117.3
$A_6 = \sum A_{6,j}$	117.3

Ryc. 15. Powiększony widok mapy hydrogeologicznej Polski. Uaktywnione są tylko warstwy i podwarstwy: „Podział administracyjny” > „Powiaty” oraz „MhP-GUPW – Mapa hydrogeologiczna Polski” > „Wydajność potencjalna > 70”. Umowny indeks klasy  $i = 6$ . W powiecie dzierzoniowskim nie występują tego typu obszary. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej  $> 70 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$  (klasa wydajności  $i = 6$ )  $N_6 = 0$ .

### Wyniki końcowe

Wyniki końcowe przedstawiono w tabeli 1, którą wypełniono wartościami odpowiadającymi powiatowi dzierzoniowskiemu, dodatkowo zilustrowano je graficznie na wykresie kołowym.

Są to:

$N_i$  – liczba obszarów klasy  $i$  w granicach powiatu,

$A_i$  – sumaryczne pole powierzchni obszarów w danej klasie wydajności [ha],

$\alpha_i$  – udział procentowy klasy wydajności w polu powierzchni powiatu [%],

$Q_{\text{śr}}$  – średnia ważona wydajności potencjalnej studni na obszarze powiatu [ $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$ ].

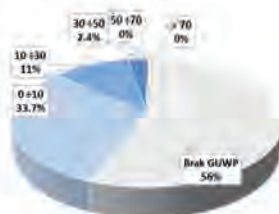
Powyższy wskaźnik obliczany jest z zależności:

$$Q_{\text{śr}} = \frac{\sum A_i Q_i}{\sum A_i} \quad (1)$$

gdzie:  $Q_i$  – środek przedziału zmienności w klasie  $i$ , [ $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$ ].

Tabela 1. Charakterystyka zasobów wód podziemnych na obszarze powiatu dzierzoniowskiego na podstawie analizy wydajności potencjalnej studni wierconej ujmującej główny użytkowy poziom wód podziemnych.

Klasa wydajności potencjalnej studni	Zakres wartości wydajności potencjalnej	Środek przedziału zmienności	Liczba obszarów danej klasy w granicach powiatu	Sumaryczne pole powierzchni obszarów w danej klasie wydajności	Udział procentowy klasy wydajności w polu powierzchni powiatu	Średnia ważona wydajności potencjalnej studni na obszarze powiatu
$i$	$Q_{min_i} + Q_{max_i}$ $m^3 h^{-1}$	$Q_i$ $m^3 h^{-1}$	(wg tabel 1 do 6) $N_i$	$A_i$ ha	$a_i$ %	$Q_{śr}$ $m^3 h^{-1}$
1	Brak GUWP	0	6	26673.7	55.9	4.83
2	0 +10	5	9	14648.9	30.7	
3	10 +30	20	5	5136.1	10.8	
4	30 +50	40	1	1122.9	2.4	
5	50 +70	60	0	0.0	0.0	
6	> 70	80	2	117.3	0.2	
Σ			23	47698.9	100.0	



Źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 – PIG PIB, wersja elektroniczna: Udział procentowy powierzchni obszarów w poszczególnych klasach wydajności potencjalnej studni wierconej w całkowitej powierzchni powiatu.

### 2.3. Charakterystyka hydrologiczna

Zasoby wód powierzchniowych powiatu dzierzoniowskiego są ubogie (ryc. 16), wody zajmują jedynie 259 ha, tj. 0,5% powierzchni powiatu. Obszar powiatu należy w zdecydowanej większości do zlewni Odry oraz Bystrzycy. Jedynie okolice Ostroszowic należą do dorzecza Nysy Kłodzkiej.

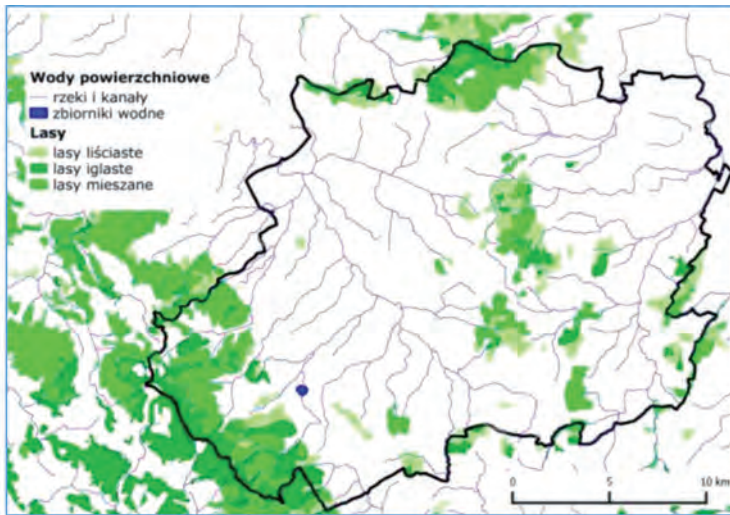
Najważniejszymi ciekami wodnymi na terenie powiatu są:

- w zlewni Bystrzycy: rzeka Piława (prawobrzeżny dopływ Bystrzycy) oraz jej dopływy: Bielawica, Brzęczek, Pieszycy Potok, Kłomnica (z dopływem Miła), Gniły Potok (z dopływem Włóczka), Potok Słocina i Rogoźnica,
- w zlewni Odry: rzeka Ślęza (lewobrzeżny dopływ Odry) oraz jej dopływy: Krzywula, Krasawa, Sulisławka, Potok Oleszna (z dopływem Potok Lewiec), Potok Piekielnik i Karczowski Potok,
- w zlewni Nysy Kłodzkiej: rzeka Jądkowa (prawobrzeżny dopływ Węży, lewostronnego dopływu Nysy Kłodzkiej).

Główne zbiorniki wodne powiatu dzierzoniowskiego:

- zbiornik w Sieniawce (7,6 ha),
- zbiornik w Łągiewnikach (11,4 ha),
- Jezioro Bielawskie (24 ha),
- a także dwa strategiczne zbiorniki z wodą pitną w rejonie Ostroszowic (4,79 ha i 1,8 ha).

Na obszarze powiatu obecne są również mniejsze zbiorniki wód powierzchniowych – stawy, zlokalizowane m.in. w rejonie Ligoty Małej, Niemczy, Owiesna, Stoszowa, Bratoszowa, Dobrocina, Mościska, Nowizna, Piławy Dolnej i Goli Dzierżoniowskiej.



Ryc. 16. Wody powierzchniowe powiatu dzierzoniowskiego

źródło: [http://spdzierzoniow.bip.ornak.pl/pl/bip/px\\_uchwaly\\_rady~kadencja\\_v~sesje\\_2015~799859~X.70.15\\_z\\_dnia\\_25\\_sierpnia\\_2015r.pdf](http://spdzierzoniow.bip.ornak.pl/pl/bip/px_uchwaly_rady~kadencja_v~sesje_2015~799859~X.70.15_z_dnia_25_sierpnia_2015r.pdf) Program rewitalizacji ziemi dzierzoniowskiej na lata 2014-2020.

Podstawowymi wielkościami charakteryzującymi zasoby wód powierzchniowych są: średni odpływ rzeczny SSQ oraz roczny odpływ jednostkowy SSq (w poniższych tabelach oznaczony jako  $q_{SSQ}$ ). Odpływ rzeczny podlega dużej zmienności przestrzennej. Średnie roczne odpływy jednostkowe odzwierciedlają naturalne zasoby wodne zlewni. Średni roczny odpływ jednostkowy z wielolecia 1951-1990 w dorzeczu Odry wynosił  $5,3 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-2}$ . W raporcie końcowym z pilotażu tworzenia Lokalnych Partnerstw ds. Wody, zestawiono wartości wskaźników hydrologicznych dla powiatu dzierzoniowskiego. Przedstawiają się one następująco: SSq wynosi  $7,0 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-2}$ , wskaźnik odpływu nienaruszalnego  $Wq_{nn} = 4,20 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-2}$  (dla zlewni do  $500 \text{ km}^2$ ) i  $2,10 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-2}$  (dla zlewni do  $2500 \text{ km}^2$ ), wskaźnik odpływu dyspozycyjnego odpowiednio  $Wq_d = 2,80 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-2}$  i  $4,90 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-2}$ .

<https://woda.cdr.gov.pl/index.php/lokalne-partnerstwa-ds-wody/raporty/zbiorczy-raport-koncowy>.

Do zagospodarowania możliwa jest tylko część zasobów wodnych, które stanowią tzw. zasoby dyspozycyjne – czyli taka ilość wody jaką możemy pobrać z rzeki na cele bytowe, rolnicze, gospodarcze bez zagrożenia dla środowiska przyrodniczego związanego z rzeką. Przepływ nienaruszalny (ten, który powinien być zachowany w rzece) jest to minimalna ilość wody, niezbędna do utrzymania życia biologicznego w cieku. Przepływ dyspozycyjny jest różnicą pomiędzy przepływem naturalnym, wynikającym z odpływu powierzchniowego i gruntowego z obszaru zlewni, a przepływem nienaruszalnym w danym profilu cieku.

### Wody powierzchniowe powiatu dzierzoniowskiego

Powiat Dzierżoniowski pod względem hydrograficznym położony jest w Dorzeczu Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry (96% powierzchni powiatu znajduje się w górnej części zlewni rzek Piławy i Ślęzy).

**Tabela 2. Położenie hydrograficzne powiatu dzierzoniowskiego**

źródło: <https://bip.pow.dzierzoniow.pl/arttykul/188/243/strategie-programy-i-zamierzeniaProgramzwiększenia-retencyjności-ziemi-dzierzoniowskiej-na-lata-2014-2020>.

Lp	Nazwa zlewni	% udział powiatu w zlewni
1	Piława	54,17
2	Śleza	41,70
3	Czarna Woda	2,01
4	Budzówka	1,99
5	Bystrzyca do Złotnicy	0,09
6	Włodzica	0,04

Piława jest rzeką III rzędu, prawobrzeżnym dopływem Bystrzycy, do której uchodzi w km 494,09. Całkowita długość rzeki wynosi 45,36 km w tym na terenie powiatu – 24,92 km. Największymi lewobrzeżnymi dopływami Piławy na obszarze powiatu dzierzoniowskiego są rzeki: Kłomnica, Pieszycki Potok, Brzęczek, Bielawica i Rogoźnica natomiast prawobrzeżnym – Gniły Potok.

Śleza jest rzeką II rzędu, lewobrzeżnym dopływem Odry, do której uchodzi w km 498,96. Całkowita długość rzeki Ślezy wynosi 84,14 km w tym na terenie powiatu 24,54 km. Na terenie powiatu dzierzoniowskiego Śleza zasilana jest głównie wodami lewobrzeżnych dopływów: Piekelnego Potoku, Krasawy i Oleszny.

Na teren powiatu dzierzoniowskiego dopływają wody z obszaru sąsiednich gmin: Świdnica, Wałim, Stoszowice, Ząbkowice Śląskie i Ciepłowody. Są to głównie obszary źródłowe rzeki Piławy, Ślezy oraz ich dopływów. Położenie powiatu w górnej części zlewni rzek Piławy i Ślezy może mieć korzystny wpływ na prowadzenie gospodarki wodnej, ponieważ zasoby wodne kształtowane są głównie na jego obszarze. Gospodarka przestrzenna i komunalna prowadzona na terenie zlewni Piławy i Ślezy ma decydujący wpływ na stan zasobów wodnych. Struktura użytkowania i zagospodarowania terenu oraz bieżący sposób zarządzania wodami opadowymi wpływa na występowanie powodzi i podtopień w okresie roztopów i nawałnych opadów oraz przebieg niżówek w okresach bezopadowych.

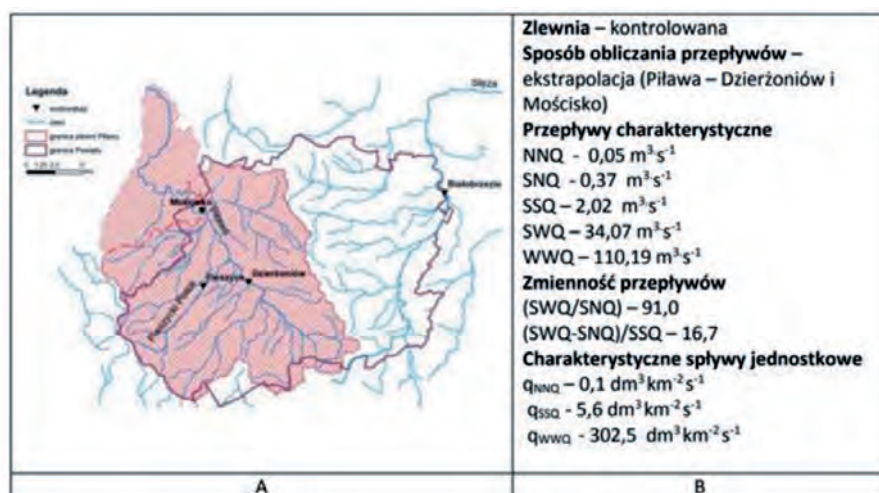
### Charakterystyka zlewni Piławy

Zlewnia Piławy (o powierzchni 364,24 km<sup>2</sup>) ma wydłużony kształt. Wysokości bezwzględne na tym obszarze wahają się od 199 m n.p.m. do 1012 m n.p.m. zatem deniwelacja terenu wynosi około 813 m. Zlewnia ma charakter wyżynny, prawie na całym obszarze bezwzględne wysokości terenu wahają się w zakresie od 200 do 800 m n.p.m. Poza naturalną siecią hydrograficzną, w zlewni występują sztuczne ciek i liczne rowy melioracyjne. Łączna długość cieków w zlewni wynosi około 774 km.

W granicach zlewni zlokalizowany jest również Park Krajobrazowy Gór Sowich, Obszar Chronionego Krajobrazu Góry Bardzkie i Sowie, a także rezerwat przyrody Bukowa Kalenica w Górach Sowich.

Piława jest rzeką kontrolowaną, na której prowadzone są systematyczne pomiary stanów i przepływów wody w dwóch posterunkach wodowskazowych zlokalizowanych w miejscowościach Dzierżoniów i Mościsko.

Rycina 17 przedstawia charakterystykę hydrologiczną zlewni Piławy.



Ryc. 17. Charakterystyka hydrologiczna zlewni Piławy [źródło: <https://bip.pow.dzierzoniow.pl/artukul/188/243/strategie-programy-i-zamierzenia-Program-zwiekszenia-retencyjnosci-ziemi-dzierzoniowskiej-na-lata-2014-2020>].

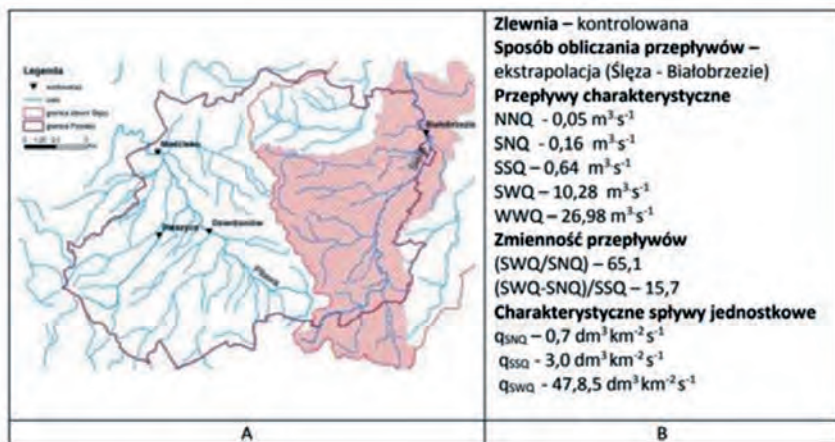
Powierzchnia obszarów zmeliorowanych [Pr. zbiorowa pod red. Cz. Przybyły Program zwiększenia retencyjności ziemi dzierzoniowskiej na lata 2014-2020] urządzeniami melioracji wodnych szczegółowych w zlewni Piławy na obszarze powiatu dzierzoniowskiego wynosi 11 091 ha. W tym powierzchnia gruntów ornych, na których przeprowadzono melioracje – 8 870 ha, a użytków zielonych – 2 221 ha. Sieć drenarska funkcjonuje na 6 959 ha użytków rolnych (w większości na gruntach ornych – 6 406 ha i w niewielkim zakresie na użytkach zielonych – 585 ha). Całkowita długość rowów melioracyjnych na obszarze powiatu dzierzoniowskiego wynosi w zlewni rzeki Piławy około 463,1 km. Na terenie zlewni zostało zinwentaryzowanych 336 zbiorników wodnych o łącznej powierzchni 117 ha. Powierzchnie zbiorników wodnych są niewielkie i wynoszą od 70 m<sup>2</sup> do 21,1 ha. Większość zbiorników położonych jest w bliskim sąsiedztwie Piławy i jego dopływów, część z nich ma charakter zbiorników przepływowych. Według danych DZMiUW w zlewni Piławy stawy rybne zajmują powierzchnię około 21,9 ha. W trakcie realizacji „Programu zwiększenia retencyjności ...” [Pr. zbiorowa pod red. Cz. Przybyły Program zwiększenia retencyjności ziemi dzierzoniowskiej na lata 2014-2020] zinwentaryzowano łącznie 55 terenów mokradłowych o łącznej powierzchni 22,4 ha. Powierzchnie pojedynczych obszarów mokradłowych wynosiły od 457 m<sup>2</sup> do 5,5 ha. W zlewni Piławy nie zinwentaryzowano suchych zbiorników wodnych.

Największym zbiornikiem na terenie elementarnej zlewni potoku Brzęczek jest Zbiornik Sudety o powierzchni 22,7 ha. Zbiornik został wybudowany w celu zaopatrywania w wodę przemysłową Zakładów Przemysłu Bawełnianego Bielbaw.

### Charakterystyka zlewni Ślęzy

Powierzchnia zlewni rzeki Ślęzy do dopływu Oleszny wynosi 215,01 km<sup>2</sup>. Zlewnia ma kształt wydłużony, a wysokości bezwzględne na rozpatrywanym obszarze wahają się od 151 m n.p.m. do 425 m n.p.m., deniwelacja terenu wynosi zatem 274 m. Zlewnia Ślęzy do dopływu Oleszny ma charakter wyżynny. Poza naturalną siecią hydrograficzną, występują sztuczne ciek i rowy melioracyjne o łącznej długości 232 km.

W zlewni Ślęzy do dopływu Oleszny zlokalizowany jest jeden posterunek wodowskazowy, w którym prowadzone są systematyczne pomiary stanów i przepływów wody. Na rycinie 18 przedstawiono charakterystykę hydrologiczną zlewni Ślęzy.



Ryc. 18. Charakterystyka zlewni Ślęzy

źródło: <https://bip.pow.dzierzoniow.pl/artukul/188/243/strategie-programy-i-zamierzenia> Program zwiększenia retencyjności ziemi dzierzoniowskiej na lata 2014-2020.

Według opracowania „Program zwiększenia retencyjności ziemi dzierzoniowskiej na lata 2014-2020” powierzchnia obszarów zmeliorowanych urządzeniami melioracji wodnych szczegółowych w zlewni Ślęzy do dopływu Oleszny wynosi 5 501 ha (w tym powierzchnia gruntów ornych, na których przeprowadzono melioracje – 4 057 ha, a użytków zielonych – 1 444 ha). Sieć drenarska funkcjonuje na 3668 ha użytków rolnych (w większości na gruntach ornych 3 190 ha i w niewielkim zakresie na użytkach zielonych – 178 ha). Całkowita długość rowów melioracyjnych w zlewni Ślęzy do dopływu Oleszny wynosi 232,12 km. Na terenie zlewni rzeki Ślęzy do dopływu Oleszny zinwentaryzowano łącznie 206 zbiorników wodnych o łącznej powierzchni 77,8 ha. Powierzchnie zbiorników wodnych są niewielkie i wynoszą od 70 m<sup>2</sup> do 11,1 ha. Największym zbiornikiem wodnym jest zbiornik retencyjny Łągiewniki.

Według danych DZMiUW w zlewni Ślęzy do dopływu Oleszny powierzchnia stawów rybnych wynosi około 7,02 ha. W zlewni Ślęzy do dopływu Oleszny nie zinwentaryzowano suchych zbiorników wodnych natomiast zinwentaryzowano 28 obszarów mokradłowych o łącznej powierzchni 12,7 ha. Powierzchnie pojedynczych obszarów mokradłowych są niewielkie i wynoszą od 580 m<sup>2</sup> do 1,4 ha [Pr. zbiorowa pod red. Cz. Przybyły Program zwiększenia retencyjności ziemi dzierzoniowskiej na lata 2014-2020].

## 2.4. Inwestycje planowane przez PGW Wody Polskie

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie działa w trzech podstawowych pionach merytorycznych: ochrony przed powodzią i suszą, usług wodnych i zarządzania środowiskiem wodnym. Zadania WP są dość jednoznacznie określone i obszary działalności jakie mogą się pokrywać z potencjalną działalnością Lokalnych Partnerstw ds. Wody powinny dotyczyć szeroko rozumianej pomocy we właściwym zabezpieczeniu dokumentacyjnym inwestycji (zgody, pozwolenia, opłaty, nadzór). WP są w posiadaniu planów inwestycyjnych, dla powiatu dzierzoniowskiego m.in. jest dostępny „Program realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną” na rok 2021.

## 2.5. Funkcjonowanie Spółek Wodnych i ich potencjał, jak w powiecie rozwiązywane są problemy związane z korzystaniem z wód

W powiecie dzierzoniowskim nie funkcjonują Spółki Wodne, jest to sytuacja bardzo niekorzystna. W punkcie 5 niniejszego opracowania uznano powołanie i aktywizację Spółek Wodnych lub innych związków interesariuszy jako cel strategiczny DPW.

Jak można wnioskować z dyskusji podczas spotkań Dolnośląskich Partnerstw ds Wody na terenie powiatu dzierzoniowskiego spółki wodne oraz indywidualni rolnicy są i będą podstawowymi interesariuszami którzy mogą zapewnić znaczący wzrost retencji na obszarach wiejskich. To właśnie rolnicy jako członkowie spółek wodnych i użytkownicy terenów są w stanie zidentyfikować najbardziej pilne potrzeby w zakresie retencji i jednocześnie określić możliwe do realizacji inwestycje, które podniosą poziom wody gruntowej zwiększając w znaczący sposób retencję.

W ramach spotkań DPW uczestnicy w dyskusjach podnosili problem szkód i korzyści jakie niesie za sobą działalność bobrów. Zaznaczali wyraźnie, że nie są przeciwni ich działalności, chcieliby jednak aby ustanowiono mechanizm rekompensat za ponoszone szkody.

Powyższy mechanizm mógłby dotyczyć także terenów, które zostałyby wyłączone z użytkowania w wyniku działań prorolniczych samych rolników. Przykładowo budowa zastawki i podniesienie poziomu wody na dużym obszarze może jednocześnie powodować, że najniżej położone tereny tego obszaru staną się niezdatne do uprawy, a mechanizm rekompensat mógłby wyrównywać te straty.

## 3. Identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarki wodnej powiatu

### 3.1. Wyniki dyskusji i wypełnionych ankiet członków DPW

#### Problemy związane z diagnozą reprezentowanego obszaru w zakresie gospodarki wodnej?

a	brak kompleksowej i aktualnej inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych, co wpływa negatywnie na ich funkcjonowanie	44%
b	brak odpowiedniej wiedzy właścicieli o ich urządzeniach wodnych, co wpływa negatywnie na ich funkcjonowanie, właściwą konserwację i działania modernizacyjne	56%
c	mała ilość spółek wodnych, niska wartość składek, co skutkuje małym budżetem na działania	44%
d	niewłaściwe zarządzanie infrastrukturą wodną – brak przepływu informacji pomiędzy użytkownikami urządzeń wodnych, przedstawicielami Wód Polskich i władzami badanych obszarów	44%
e	braki kadrowe w Nadzorach Wodnych, co utrudnia prace inwentaryzacyjne	11%
f	podtopienia gruntów rolnych i niszczenie infrastruktury wodnej przez bobry	0%
g	konieczność uwzględnienia wszystkich osób fizycznych i prawnych w opłacie za korzystanie z urządzeń melioracyjnych jako użytkowników całego systemu wodnego	33%
h	zasięg działań musi obejmować całą zlewnię, na którą nakładają się może kilka powiatów – potrzeba skoordynowanych przedsięwzięć	11%
i	inne (jakie?)	

#### Jakie są rekomendowane rozwiązania dla Państwa powiatu/gminy w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej?

a	budowa zbiorników wodnych dwufunkcyjnych, do przechwytywania nadmiaru wody podczas powodzi i do zatrzymywania wody podczas suszy	56%
b	budowa zbiorników przydomowych bądź przy dużych obiektach przechwytyjących deszczówkę	56%
c	edukacja społeczna i doradztwo w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej	78%
d	budowa kanalizacji deszczowej	22%
e	rozbudowa sieci kanalizacyjno- wodociągowej na obszarach nie wyposażonych w tego typu infrastrukturę	44%
f	uproszczenie procedur prowadzonych przez Wody Polskie – pomoc przez osobę uprawnioną	22%
g	tworzenie w gminie zielonej infrastruktury (zadrzewienia, zieleńce, parki itp. zatrzymujące wodę w glebie i na obszarze biologicznie czynnym)	67%
h	tworzenie w gminie niebieskiej infrastruktury (stawy, oczka wodne, niewielkie cieki, rowy melioracyjne odprowadzające i doprowadzające wodę na przyległe obszary w lasach, na polach i na innych obszarach klimatycznych)	78%
i	piętrzenie w ramach retencji korytowej poprzez: jazy, stopnie, przepusty z piętrzeniem i zastawki	44%
j	inne (jakie?)	0%

## Jakie są według Państwa rekomendacje w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej dla Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwa Klimatu i Ministerstwa Infrastruktury?

a)	należy wykorzystać fachowców do określenia zasobów wody powierzchniowej i podziemnej w celu ustalenia potrzeb wodnych na danym obszarze	44%
b)	wprowadzić powszechny monitoring suszy i powodzi wraz z alertami skierowanymi bezpośrednio do mieszkańców miast i wsi	22%
c)	wprowadzić jasną i przejrzystą politykę związaną z racjonalną gospodarką wodną – kto i za co odpowiada na szczeblu powiatu?	33%
d)	wprowadzić dokładny katalog korzystania z wód z ustaleniem opłat wodnych – oszczędne i solidarne korzystanie z zasobów wodnych	33%
e)	wprowadzić politykę dobrych praktyk racjonalnego gospodarowania wodą na obszarach miejskich i rolniczych	44%
f)	uprawomocnić LPW, tak, aby nie miały jedynie rangi opiniującej	33%
g)	zapewnić interesariuszom LPW uczestnictwa w procesie decyzyjnym i w działaniach inwestycyjnych poprzez tworzenie własnych planów i ekspertyz wraz z możliwością uzyskania środków finansowych na cele wodne	56%
h)	inne (jakie?)	

### 3.2. Środowisko a wody

Działania służące normalizacji stosunków wodnych w zlewniach poprzez między innymi poprawę naturalnej retencji krajobrazowej, retencji glebowej oraz retencji wód opadowych na gruntach rolnych, wdrażanie dobrych praktyk rolniczych oraz renaturyzacja wód powierzchniowych stanowią integralną część dokumentów takich jak: KPRWP, PRR oraz PPSS. Dokumenty te były jednocześnie podstawą opracowania działań naprawczych dla jcw w ramach aktualizacji planów gospodarowania wodami 2aPGW na lata 2022-2027 (<https://www.apgw.gov.pl/>).

**Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych** opracowany na zlecenie PGW WP w 2020 roku stanowi zestaw potencjalnych działań renaturyzacyjnych opracowanych w celu poprawy stanu wód powierzchniowych (<https://www.wody.gov.pl/>). W KPRWP wskazano tzw. Obszary Wymagające Renaturyzacji oraz Obszary Priorytetowe, w obrębie których należy wdrażać działania mające na celu likwidację presji hydromorfologicznych, polegających na przywracaniu, odtwarzaniu naturalnych procesów fluwialnych, poprawie i odtwarzaniu naturalnej retencji dolinowej, a także normalizację stosunków wodnych w zlewniach, renaturalizację mokradeł i torfowisk, przywracanie ciągłości i różnorodności hydromorfologicznej cieków i jezior. W KPRWP wykazano, że renaturyzacja wód powierzchniowych znacząco ogranicza skutki suszy, wpływa na zmniejszenie ryzyka powodziowego, zmniejsza koszty prowadzenia prac utrzymaniowych. Renaturyzacja wód powinna być prowadzona zgodnie z opracowanym w ramach KPRWP Podręcznikiem dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych.

[https://www.wody.gov.pl/images/Aktualnosci/foto/renaturyzacjaKPRWP/Podrecznik\\_renaturyzacji.pdf](https://www.wody.gov.pl/images/Aktualnosci/foto/renaturyzacjaKPRWP/Podrecznik_renaturyzacji.pdf).

**Program Rozwoju Retencji** nakierowany na przeciwdziałanie skutkom suszy będącej efektem zmian klimatu oraz rosnącej antropopresji wskazuje działania służące poprawie retencji w zlewniach. Działania mające na celu ograniczenie lub spowolnienia odpływu wód ze zlewni, stanowią równocześnie jeden ze skutecznych sposobów przeciwdziałania powstawaniu powodzi lub ograniczania jej skutków w skali lokalnej. Działania wskazane w Programie obejmują działania wpisujące się w metodykę KPRWP, które dedykowane są gruntom użytkowanym rolniczo tj.: renaturyzację ekosystemów mokradłowych, zatrzymanie oraz przebudowa drzewostanów; realizację i odtwarzanie obiektów małej retencji i mikroretencji na terenach rolniczych; promowanie i wdrażanie zabiegów agrotechnicznych zwiększających retencję glebową; tworzenie i odtwarzanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i przywodnych.

**Zgodnie z katalogiem działań opracowanym w PPSS zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych**, polega na wdrożeniu działań mających na celu spowolnienie odpływu wody z terenów rolniczych, polegających między innymi na:

a) spowolnieniu lub zatrzymaniu na obszarach użytkowanych rolniczo spływu wód powierzchniowych z małych zlewni przez odpowiednie zabiegi agrotechniczne (zwiększanie retencji wody glebowej), poprawiające strukturę gleby i zmniejszające jej parowanie, a także ograniczające erozję wodną przez stosowanie bezorkowych systemów uprawy, utrzymanie całorocznej pokrywy roślin-

nej, trwałych zadarnień lub zalesień terenów o dużym nachyleniu, a na stokach mniej nachylnych prowadzenie zabiegów uprawnych w kierunku poprzecznym do nachylenia stoku,

b) wzmacnianiu usług ekosystemowych obszarów wiejskich, głównie poprzez: tworzenie zadrzewień śródpolnych; zachowanie oraz odtworzenie śródpolnych oczek wodnych i mokradeł; utrzymywanie lub odtwarzanie zadarnionych skarp oraz pasów ochronnych o charakterze zakrzewień lub zadrzewień śródpolnych w celu ochrony i wzmacniania retencji wodnej gleb, zmniejszanie potencjalnych skutków niszczącej siły wiatru, parowania wody z gleby oraz spowalnianie przesuszania pól,

c) zwiększaniu mikroretencji, polegającej m. in. na odtwarzaniu i ochronie oczek wodnych, budowie małych stawów i zbiorników, których zadaniem będzie retencjonowanie wody na gruntach rolnych, a także odbiór i magazynowanie wody z dachów budynków oraz utwardzonych nawierzchni w obrębie gospodarstw rolnych,

d) przywracaniu łączności funkcjonalnej koryta i doliny rzecznej umożliwiającej gromadzenie wody w glebie oraz na użytkach wzdłuż cieków. Szczegółowe metody retencji wody na obszarach wiejskich powinny wynikać z opracowanych dobrych praktyk w zakresie racjonalizacji zużycia wody w rolnictwie i sposobów jej zatrzymywania. Dobór działań będzie zależny od istniejących warunków w danym gospodarstwie rolnym, nie może prowadzić do pogorszenia stanu wód, działania powinny być zgodne z celami RDW i celami środowiskowymi JCWP.

W poprzednich cyklach planistycznych podstawowymi dokumentami wymaganymi przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej i ustawy Prawo wodne były plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (PGW) i program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK). Ustawa Prawo wodne z 20 lipca 2017 r. likwiduje pojęcie programu wodno-środowiskowego kraju. Obecnie w ramach aktualizacji planów gospodarowania wodami opracowano zestawy działań z uwzględnieniem sposobów osiągnięcia ustanawianych celów środowiskowych, które stanowią integralny element planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza. W projektach planów gospodarowania wodami na lata 2022-2027 (<https://www.apgw.gov.pl/>) wskazane zostały zestawy działań naprawczych, których celem jest poprawa stanu wód poprzez ograniczenie lub likwidację presji fizykochemicznych, hydromorfologicznych, chemicznych oraz ilościowych powodujących ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych JCW i dobrego stanu wód. W katalogach działań znajdują się działania nakierowane między innymi na poprawę hydromorfologii, jakości wód oraz na adaptację do zmian klimatu. Działania w zakresie naturalnej retencji krajobrazowej i retencji wód opadowych, edukacji dla osób prowadzących działalność rolniczą w zakresie dobrej praktyki rolniczej oraz prowadzenie dla nich specjalistycznego doradztwa w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniu azotanami, służące promocji katalogu dobrych praktyk rolniczych. W zestawach działań zawarto także działania służące ograniczeniu zanieczyszczeń z gruntów rolniczych do wód.

## Obszary wymagające renaturyzacji wg KPRWP (powiat dzierzoniowski)

W KPRWP jako obszary wymagające renaturyzacji wskazano 7 JCWP rzecznych, które są zlokalizowane na terenie powiatu dzierzoniowskiego.

Kod JCWP RW	Nazwa JCWP RW	Obszar wymagający renaturyzacji	Działania z KPRWP
RW6000061344136	Rogoźnica	tak	D4 D5
RW6000091336459	Mała Śleza od źródła do Pluskawy	tak	D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T10 T11 T12 T13 T14 T16 T17 Z1 Z2
RW6000061344349	Brzęczek	tak	U4 U5 U11 D4 D5
RW600006134449	Pieszycy Potok	tak	D4 D5
RW60000312329	Budzówka	tak	D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T10 T11 T12 T14 T17 Z1 Z2
RW600006134429	Bielawica	tak	U0 U4 U5 U11 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
RW600003122499	Włodzica	tak	U4 U5 U11 D1 D2 D4 D5 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T14 T16 T17 Z1 Z2

### Działania naprawcze wpisane w projekty planów gospodarowania wodami na lata 2022-2027 w zakresie poprawy stanu wód na terenie powiatu dzierzoniowskiego

Na poziomie krajowym na lata 2022-2027 zaplanowano działania służące między innymi ochronie wód, poprawie i normalizacji stosunków wodnych w zlewni, w tym na gruntach rolniczych w tym:

- kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych (w tym morfologia i zachowanie ciągłości biologicznej cieków):

- Analiza możliwości zwiększania retencji w zlewni wraz z opracowaniem programu poprawy retencji w zlewni i realizacją przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji w zlewni (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L 327 z dnia 22 grudnia 2000 r.).
- Obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną obejmującą pobór wód powierzchniowych lub wód podziemnych (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L 327 z dnia 22 grudnia 2000 r.).
- Zakaz prac utrzymeniowych negatywnie wpływających na cele środowiskowe na jcwp zlokalizowanych na ciekach znajdujących się na terenach: parków narodowych, rezerwatów przyrody oraz na obszarach Natura 2000, za wyjątkiem działań na terenach zabudowanych.
- Ograniczenie poboru wód podziemnych na obszarach i w okresach występowania suszy (niżówki hydrogeologicznej).
- Prowadzenie prac utrzymeniowych zgodnie z Katalogiem dobrych praktyk prac utrzymeniowych i robót hydrotechnicznych.

- rolnictwo:

- Edukacja podmiotów prowadzących działalność rolniczą w zakresie dobrej praktyki rolniczej oraz prowadzenie dla nich specjalistycznego doradztwa w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniu azotanami (Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego 91/676/EWG (Dz.U. UE L 375 z dnia 31 grudnia 1991 r., str. 1, z późn zm.).
- Realizacja Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu (Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego 91/676/EWG (Dz.U. UE L 375 z dnia 31 grudnia 1991 r., str. 1, z późn zm.).

- Przygotowanie dobrych praktyk dotyczących ochrony środowiska wodnego przy zrzućie wody ze stawów hodowlanych w celu wsparcia merytorycznego dla inwestorów oraz organów wydających decyzje administracyjne (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L 327 z dnia 22 grudnia 2000 r.).

#### Działania naprawcze na lata 2022-2027 zaplanowano dla 7 JCWP rzecznych na terenie powiatu dzierzoniowskiego

Kod JCWP RW	Nazwa JCWP RW
RW6000061344136	Rogoźnica
RW6000091336459	Mała Śleza od źródła do Pluskawy
RW6000061344349	Brzęczek
RW600006134449	Pieszycy Potok
RW60000312329	Budzówka
RW600006134429	Bielawica
RW600003122499	Włodzica

#### Podmioty i jednostki odpowiedzialne za realizację działań naprawczych dla JCWP Rv (jednolitych części wód rzecznych) oraz sprawozdawczość w latach 2022-2027na terenie powiatu dzierzoniowskiego

Jednostka odpowiedzialna za realizację wskazana ze szczegółowym odniesieniem do danej JCWP	Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość
Dolnośląski ZPK	Dolnośląski ZPK
gmina Bielawa (wiodąca w aglomeracji)	gmina Bielawa (wiodąca w aglomeracji)
gmina Bielawa, gmina Dzierżonów, gmina Pieszycy; PW-K gminy Bielawa, PW-K gminy Dzierżonów, PW-K gminy Pieszycy	gmina Bielawa, gmina Dzierżonów, gmina Pieszycy; PW-K gminy Bielawa, PW-K gminy Dzierżonów, PW-K gminy Pieszycy
gmina Bielawa (wiodąca w aglomeracji); PW-K gminy Bielawa (wiodąca w aglomeracji)	gmina Bielawa (wiodąca w aglomeracji)
RZGW Wrocław ZZ w Legnicy WIOŚ we Wrocławiu	RZGW Wrocław ZZ w Legnicy WIOŚ we Wrocławiu
Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego powiat dzierzoniowski gmina Bielawa, gmina Dzierżonów, gmina Pieszycy	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego powiat dzierzoniowski gmina Bielawa, gmina Dzierżonów, gmina Pieszycy
WIOŚ we Wrocławiu	WIOŚ we Wrocławiu
Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą we Wrocławiu	Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą we Wrocławiu
PGL LP, właściciele lasów (art. 5 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, art. 13 i 14b ustawy o lasach)	PGL LP, właściciele lasów
właściciel/zarządca urządzeń melioracji wodnych (art. 205 ustawy Prawo wodne)	właściciel/zarządca urządzeń melioracji wodnych

Ze względu na zidentyfikowane presje powodujące ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP RW opracowano działania obejmujące następujące kategorie działań dla powiatu dzierzoniowskiego:

- redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych, poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków,
- gospodarka ściekowa,
- weryfikacja programu ochrony środowiska.
- edukacja i informacja,
- ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa.

## Działania zaplanowane dla JCWP RW (jednolitych części wód rzecznych) w powiecie dzierzoniowskim

Nazwa działania	Opis działania
Działania renaturyzacyjne	Analiza sposobu prowadzenia działań restytucyjnych z uwzględnieniem zachowania funkcji cieku oraz realizacja działań restytucyjnych na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.).
Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych	Kompleksowa ochrona ekosystemów rzek przed antropogenicznymi przekształceniami, poprzez zaniechanie: pogłębiania i czyszczenia koryt rzek, wyrównywania biegu rzek, wycinania drzew rosnących wzdłuż koryt rzecznych. (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Niebudowanie nowych zbiorników z wyjątkiem zbiorników retencyjnych, przeciwpowodziowych lub mających na celu ochronę przyrody (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Niepodejmowanie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy oraz odbudowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach jak też w obszarach parowód, dolin rzecznych i strefach źródłiskowych cieków (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Niewylewanie gnojowicy oraz ograniczenie nawożenia w pasie do 100 metrów od stref źródłiskowych i stref ochronnych ujęć wody, brzegów zbiorników lub cieków oraz na obszarach wysokiej podatności na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Oparcie gospodarki rybackiej na aktualnym rozpoznaniu składu taksonomicznego oraz bazy pokarmowej ryb (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Opracowanie bilansu wodno-gospodarczego dla zlewni, w których prowadzona jest stawowa gospodarka rybacka, w tym weryfikację obliczeń zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych oraz przegląd i aktualizację pozwoleń wodno-prawnych (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Opracowanie i wdrożenie kompleksowego programu gospodarki wodnej uwzględniającego poprawę stosunków wodnych, niezbędne melioracje i potrzeby małej retencji (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Pozostawienie lub tworzenie wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, co najmniej 5-metrowego pasa trzcinowisk, zadrzewień i zakrzaczeń tworzących naturalną strefę buforową (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Przeciwdziałanie procesom erozji wietrznej i wodnej gleb oraz ich ochronę przed zanieczyszczeniami, poprzez utrzymanie i tworzenie pasów roślinności niskiej i wysokiej obejmującej gatunki rodzimie, dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych, wzdłuż dróg i między śródpolnych oraz na zarośniętych rowach odwadniających na terenach łąk i turzycowisk (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Przeprowadzanie oceny oddziaływania na środowisko w przypadku budowy nowych stawów rybnych. (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Przyspieszenie budowy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, w tym: a) podłączenie wszelkich nowych obiektów wytwarzających ścieki bytowe lub technologiczne do sieci kanalizacji sanitarnej, b) uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach nieobjętych dotychczas systemem kanalizacji sanitarnej poprzez egzekwowanie odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Utrzymanie naturalnego kształtu i przebiegu koryt wszystkich cieków w granicach Parku, z wyjątkiem sytuacji wynikających z odrębnych przepisów (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Utrzymywanie i odtworzenie wzdłuż wód pasów roślinności trwałej, krzewiastej lub drzewiastej stanowiących bufory dla zanieczyszczeń biogeochemicznych (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Utrzymywanie, przez niezbędne zarybienia, stałego poziomu liczebności gatunków ryb wykazujących stały spadek liczebności populacji (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
	Uwzględnienie w gospodarce rybackiej potrzeb ochrony gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych oraz objętych lokalnymi i krajowymi programami ochrony czynnej (Park Krajobrazowy Gór Sowich).
Wprowadzenie zakazu zarybienia wód Parku obcymi geograficznie gatunkami ryb, a w przypadku stwierdzenia ich występowania sukcesywne ich eliminowanie (Park Krajobrazowy Gór Sowich).	
Wyłączenie z konserwacji cieków V rzędu i wyższych oraz dopuszczenie do ich renaturyzacji, z wyjątkiem sytuacji wynikających z odrębnych przepisów (Park Krajobrazowy Gór Sowich).	
Zaleca się ochronę obszarów źródłiskowych, poprzez odstąpienie od zmian ich użytkowania, a w szczególności trwałego wylesiania lub zamiany użytków zielonych w grunty orne, z wyjątkiem realizacji zadań służących ich ochronie i racjonalnemu udostępnieniu turystycznemu (Park Krajobrazowy Gór Sowich).	
Zaniechanie, o ile nie jest to w konflikcie z ochroną przeciwpowodziową i ochroną przyrody, konserwacji rowów i cieków naturalnych celem spowolnienia odpływu rzeczno i zwiększenia zasilania wód podziemnych – szczególnie dotyczy to obszarów łąk zmienowilgotnych (Park Krajobrazowy Gór Sowich).	

Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracji BIELAWA w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków (ID oczyszczalni: PLD00060).
Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami	Realizacja działań wynikających z opracowania powstałego w ramach działania RWP_01.05, w tym m.in.: - budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków, - budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej, - programy wsparcia finansowego budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, - programy wsparcia finansowego budowy i remont bezodpływowych zbiorników na ścieki.
Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami	Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w obszarze niezurbanizowanym na obszarze gminy w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.
Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych	Kontrola przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach i korzystania z wód (na podstawie art. ...), kontrola gospodarowania wodami (na podstawie art. 334 pr.w.) oraz wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (na podstawie art. 416 pr.w.) – w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych.
Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do jcwp	Weryfikacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP.
Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogenymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami	Promocja działań wynikających ze: „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej” dla ograniczenia zanieczyszczenia wód związkami azotu i fosforu, których źródłem jest działalność rolnicza, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze spływem powierzchniowym (przeciwdziałanie erozji, strefy buforowe i inne). Promocja działań wynikających z „Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku”. Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.
Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami	Realizacja działań wynikających z opracowania powstałego w ramach działania RWP_01.05, w tym m.in.: - budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków, - budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej, - programy wsparcia finansowego budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, - programy wsparcia finansowego budowy i remont bezodpływowych zbiorników na ścieki.
Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami	Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w obszarze niezurbanizowanym na obszarze gminy w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.
Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50).	Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań ograniczających negatywny wpływ obiektów piętrzących na cele środowiskowe wynikające z wymagań dla obszarów chronionych w zakresie dobrego stanu hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50) (Obszar Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich).
Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie realizacji wymogów dla rzek włosienicznikowych	Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań ograniczających negatywnie oddziaływanie budowli regulacyjnych i przekształceń hydromorfologicznych na cele środowiskowe wynikające z wymagań dla obszarów chronionych w zakresie stanu hydromorfologii (wg wymogów rzek włosienicznikowych/wylewy). (Obszar Natura 2000 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich).

W ramach 2 aPGW zaplanowano działania naprawcze dla 3 JCWPd (jcw podziemnych) dla powiatu dzierzoniowskiego:

- PLGW6000108
- PLGW6000109
- PLGW6000125

Kategoria działań IIaPGW	Grupa działań	Nazwa działania	Opis działania
rolnictwo	organizacyjno-prawna	analiza możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych	analiza możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych – z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa nowych systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających)
leśnictwo	pozostałe	spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni	odtworzenie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska

## 4. Analiza SWOT obszaru pod kątem gospodarki wodą na terenach rolniczych

Mocne strony – co dobrze funkcjonuje:

- dofinansowania do bieżącej konserwacji cieków wodnych z UMWD,
- doświadczenie służb odpowiedzialnych za utrzymanie urządzeń wodnych,
- wysoki stopień zwodociągowania, rozwijające się sieci wodno-kanalizacyjnych,
- wysoka sprawność istniejących oczyszczalni,
- systematyczna konserwacja części rowów melioracyjnych.

Słabe strony – jakie istnieją przeszkody:

- zły stan wód powierzchniowych,
- presje hydromorfologiczne,
- presje chemiczne,
- presje ze źródeł rolniczych – biogeny,
- presje na obszary chronione,
- ograniczone środki finansowe,
- małe zrozumienie ze strony rolników indywidualnych, jakie korzyści płyną z dobrze utrzymanych urządzeń melioracyjnych, pozwalających na zatrzymywanie wody i odwadnianie (w zależności od potrzeb),
- brak spółek wodnych.

Szanse – co możemy zrobić dobrego:

- tworzyć spółki wodne,
- pozyskiwać fundusze na bieżącą konserwację, odtwarzanie i budowę nowych urządzeń melioracyjnych,
- kontrolować populację bobrów,
- rozwijać edukację rolników w zakresie działań niezbędnych do prawidłowej gospodarki wodnej,
- uprościć polskie prawo w zakresie uzyskiwania niezbędnej dokumentacji do niewielkich inwestycji,
- działać na rzecz stałego zapewnienia finansowania.

Zagrożenia – co szkodliwego może zająć:

- spadek plonów i w efekcie spadek dochodów w gospodarstwach rolnych,
- brak zaangażowania rolników i w efekcie nieodpowiednie utrzymanie urządzeń melioracyjnych,
- brak wystarczających nakładów finansowych na inwestycje w zakresie gospodarki wodnej,
- urbanizacja, zwiększanie się powierzchni zabudowanej,
- wzrost szkód wywołanych zmianami klimatu (susze, wzrost częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych).

## 5. Określenie celów strategicznych

Na podstawie dyskusji na spotkaniach DPW w powiecie dzierzoniowskim oraz wypełnionych ankiet stwierdzono, że najważniejszymi celami strategicznymi partnerstw powinna być aktywizacja rolników i stworzenie spółek wodnych lub innych związków w zakresie adaptacji do zmian klimatycznych, a w szczególności do niedoborów wody.

**Aktywizacja rolników powinna skutkować:**

- identyfikacją problemów (przykładowo pól, które najbardziej cierpią na niedobór wody lub są zalewane w wyniku podtopień),
- podejmowaniem działań zapobiegających (zwiększanie retencji, przeciwdziałanie zalaniom poprzez spowolnienie spływu wody opadowej, itp.),
- promocją działań proekologicznych i katalogu dobrych praktyk rolniczych przez DODR we współpracy z ekspertami (uczelnie wyższe itp.),
- promocją dobrych praktyk rolniczych w nawiązaniu do dyrektywy azotanowej i adaptacyjnych do ograniczenia skutków zmian klimatu (susze, powodzie błyskawiczne, spływy powierzchniowe erozyjne, wywiewanie).

**Powołanie i aktywizacja spółek wodnych lub innych związków, stowarzyszeń interesariuszy w zakresie korzystania z wód:**

- stworzenie i wdrożenie programu edukacyjnego dla członków spółek wodnych / stowarzyszeń i rolników niezrzeszonych w zakresie poprawy retencji na gruntach ornych,
- wdrożenie działań mających na celu stworzenie mechanizmu dopłat do terenów wyłączonych z użytkowania w wyniku np. zalania w celu zwiększenia retencji, tworzenia pasów zieleni, miedz itp.,
- stworzenie mechanizmu stałego dopływu środków zewnętrznych na wdrażanie działań retencyjnych.

**Urzędy Gminy:**

- stworzenie w nawiązaniu do działań DPW zwartych i uwzględniających ich możliwości planów adaptacji do zmian klimatu,
- działanie na rzecz stworzenia wraz ze spółkami wodnymi i rolnikami mechanizmu ciągłego finansowania działań zwiększających retencję w krajobrazie rolniczym tak, aby mogły powstać i miały zapewnione finansowanie firmy specjalizujące się w tej dziedzinie (budowa nowych urządzeń melioracyjnych, rewitalizacja i bieżące utrzymanie już istniejących).

**Lasy Państwowe:**

- Lasy Państwowe realizują swój własny projekt retencji wody, mają odrębną drogę planowania, finansowania i realizacji inwestycji w tym zakresie. Posiadają też odpowiednio wyszkoloną kadrę. Pożądane jest włączenie się LP w Partnerstwa ds. Wody, wystarczy jednak aby działało się to na terenach gdzie działania lasów mogą wpływać na tereny rolnicze i inne lub odwrotnie. Byłoby pożądane aby Partnerstwa korzystały z wiedzy i doświadczeń pracowników Lasów Państwowych.

Bardzo potrzebna i zalecana wydaje się współpraca ekspertów z uczelni wyższych, Ośrodków Doradztwa Rolniczego, Wód Polskich, Lasów Państwowych.

Stworzenie możliwości korzystania ze środków z rezerwy celowej budżetu państwa na zadania mające na celu usunięcie skutków klęsk żywiołowych.

## 6. Lista aktualnych dokumentów strategicznych odnoszących się do gmin i powiatu, których treści mają znaczenie dla gospodarki wodą na terenie powiatu

- Strategia Rozwoju Gminy Piława Górna na lata 2014-2020,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Bielawa 2014 2020,
- Ponadlokalna Strategia Rozwoju Aglomeracji Dzierżoniowskiej 2030,
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pieszycy 2020 2025,
- Strategia Rozwoju Gminy Dzierżoniów na lata 2014-2020,
- Strategia Rozwoju Gminy Łągowieki na lata 2021-2026,
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Dzierżoniowskiego na lata 2021-2027 (w opracowaniu).

### 6.1 Metodyka oceny planowanych inwestycji

Podczas planowania szeregu inwestycji mających zwiększyć retencję, ważną kwestią jest wykonanie ich ogólnej oceny, która pozwoli porównać je pomiędzy sobą i zbudować ranking. Celowe wydaje się zaproponowanie parametru oceny inwestycji jakim byłby koszt zretencjonowania 1 m<sup>3</sup> wody sumarycznie w zbiorniku (nawet jeśli będzie to tylko spiętrzenie wody w polnym rowie) jak i w glebie w wyniku podniesienia poziomu wody gruntowej. Właściwe wydaje się też zaproponowanie oceny za pomocą punktacji gdzie inwestycja o najniższym koszcie retencji 1m<sup>3</sup> wody dostawałaby 10 pkt, a ta o najwyższym 1 pkt. Punkty dla każdej z N inwestycji liczymy wówczas wg następującego wzoru:

$$P_{n,1}(X_{n,1}) = \frac{a_1 - b_1}{A_1 - B_1} \cdot X_{n,1} + \frac{b_1 \cdot A_1 - a_1 \cdot B_1}{A_1 - B_1} \quad (1)$$

gdzie:

$P_{n,1}$  – punkty n'tej inwestycji,

$X_{n,1}$  – koszty 1 m<sup>3</sup> wody n'tej inwestycji,

$A_1$  – koszty 1 m<sup>3</sup> wody najtańszej inwestycji,

$B_1$  – koszty 1 m<sup>3</sup> wody najdroższej inwestycji,

$a_1$  – przyjęto że 10 punktów otrzyma inwestycja o najtańszej retencji 1m<sup>3</sup>,

$b_1$  – przyjęto że 1 punkt otrzyma inwestycja o najdroższej retencji 1m<sup>3</sup>.

W przypadku tej punktacji mamy do czynienia z „odwrotną” skalą, tzn. inwestycja, o najniższej wartości parametru otrzymuje najwięcej punktów.

Powstaje pytanie, czy jest to jedyny parametr, jaki powinien być brany pod uwagę. Odpowiedzią mogą być badania jakie przeprowadził prof. R. Juszcak z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w zlewni rowu Wysokość (okolice od Dolska do Kościana). Opublikował on szereg prac naukowych m.in. „Inwentaryzacja i waloryzacja małych zbiorników wodnych na obszarze zlewni rowu Wysokość”. Zbadał łącznie 641 małych zbiorników wodnych, doszedł do wniosku, że należy oceniać ich jakość ekologiczną, wielkość antropopresji oraz przydatność do retencji wód drenarskich. Wyniki tych badań pokazują, że już samo położenie zbiornika, tzn. czy znajduje się on w obszarze zabudowanym, wśród pól, łąk, w lesie, czy też ma charakter mokradła warunkuje czy będzie on podlegał silnej antropopresji, jaka będzie jego jakość ekologiczna i przydatność melioracyjna. Można zatem powiedzieć,

że planując zbiornik, spiętrzenie, zastawkę znając ich potencjalne położenie możemy w pewnym zakresie ocenić, na jakim poziomie będą się kształtowały wymienione cechy. Biorąc pod uwagę wspomniane badania, uwzględnianie w ocenie planowanej inwestycji jedynie kosztów retencjonowania 1 m<sup>3</sup> nie wyczerpywałoby problemu.

Postanowiono zaproponować uogólnioną metodę oceny planowanej inwestycji, przy czym zasada jest podobna jak przy ocenie kosztów retencjonowania. Należy ustalić ile parametrów będzie ocenianych ( $k$ ). Wartość ocenianego parametru  $k$  może być dowolna, ważne aby była wyrażona liczbą. Dobrze byłoby ustalić aby najmniej korzystna wartość tego parametru była oceniana na 1 pkt, wartości najbardziej korzystnej możemy przypisywać dowolną ilość punktów, tym wyższą im ważniejszy jest oceniany parametr. Jeśli będzie to dziesięć to oznacza że dany parametr w ocenie punktowej dla wszystkich rozpatrywanych inwestycji będzie przyjmował wartości od 1 do 10, jeśli ustalimy na 5 to będzie to od 1 do 5. Wzór jakim będziemy wyznaczać ile punktów otrzyma inwestycja  $n$  za parametr  $k$  będzie miał następującą postać:

$$P_{n,k}(X_{n,k}) = \frac{a_k - b_k}{A_k - B_k} \cdot X_{n,k} + \frac{b_k \cdot A_k - a_k \cdot B_k}{A_k - B_k} \quad (2)$$

gdzie:

- $n$  – numer inwestycji od 1 do  $N$  (liczba inwestycji),
  - $k$  – oceniany parametr, od 1 do  $K$  (liczba ocenianych parametrów),
  - $X_{n,k}$  – ocena parametru  $k$  w  $n$ tej inwestycji (może być wartość lub kategoria),
  - $P_{n,k}$  – punkty za parametr  $k$  w  $n$ tej inwestycji,
  - $A_k$  – najlepsza ocena parametru  $k$  wśród wszystkich inwestycji, (przyjęto 10),
  - $B_k$  – najgorsza ocena parametru  $k$  wśród wszystkich inwestycji, (przyjęto 1),
  - $a_k$  – punkty za najlepszą ocenę parametru  $k$  wśród wszystkich inwestycji, (różne wartości)
  - $b_k$  – punkty za najgorszą ocenę parametru  $k$  wśród wszystkich inwestycji (przyjęto 1).
- Sumarczna ocena inwestycji  $n$  będzie wynosiła wówczas:

$$P_n = \sum_{k=1}^K P_{n,k}(X_{n,k})$$

oznaczenia jak wyżej.

Indywidualną sprawą dla każdego powiatu jest w tym momencie wybór parametrów, jakie będą oceniane i ile punktów może maksymalnie otrzymać każdy z parametrów. Aby to zrobić trzeba dysponować wiedzą (choćby szacunkową) dotyczącą każdej inwestycji i każdego z parametrów.

W niniejszym opracowaniu przyjęto, że ocenianych będzie 8 parametrów: koszty zretencjonowania 1 m<sup>3</sup>, przydatność melioracyjna, **łatwość finansowania**, **przygotowanie dokumentacji**, **dostępność wykonawców**, jakość ekologiczna, przydatność rekreacyjna, wpływ na krajobraz. Dla ułatwienia przyjęto że planując inwestycję każdy z parametrów oceniamy od 1 do 10 – tak jak w przypadku kosztów 1 m<sup>3</sup>, które są wyliczane niejako automatycznie na podstawie wzoru (1). Dopiero w następnym kroku przyjęto różne maksymalne punkty (wagi;  $a_k$ ) jakie może za dany parametr otrzymać każda z inwestycji. Przyjęto zatem następującą punktację wg oznaczeń ze wzoru (2):

	Pkt za koszty	Przydatność melioracyjna	Łatwość finansowania	Przygotowanie dokumentacji	Dostępność wykonawców	Jakość ekologiczna	Przydatność rekreacyjna	Wpływ na krajobraz
ak	10	5	7	3	2	2	5	2
bk	1	1	1	1	1	1	1	1
Ak	10	10	10	10	10	10	10	10
Bk	1	1	1	1	1	1	1	1

Wyjaśniając; gdyby któraś z inwestycji dostała za każdy parametr maksymalną ilość punktów czyli 10, to po ich przeliczeniu według wag ak otrzymała by w sumie 38 punktów, gdyby otrzymała za każdy parametr 1 pkt to to po przeliczeniu dostała by 8 punktów. Przy czym najbardziej na ostateczną sumę będzie wpływał koszt zretencjonowania 1 m<sup>3</sup> wody (maks. 10 pkt), a najmniej dostępność wykonawców, jakość ekologiczna, wpływ na krajobraz (każdy po 2 pkt).

## 6.2. Lista inwestycji i lokalizacji działań do podjęcia w ramach DPW w powiecie dzierzoniowskim

Na spotkaniach DPW oraz za pomocą ankiet partnerzy zgłosili szereg potrzebnych i planowanych inwestycji zwiększających retencję na terenie powiatu dzierzoniowskiego. Lista obejmuje głównie inwestycje planowe na poziomie powiatu i poszczególnych gmin. W powiecie dzierzoniowskim nie funkcjonują spółki wodne, do Partnerstwa też do tej pory nie przystąpili pojedynczy rolnicy, a to z ich strony powinien wypłynąć szereg propozycji dotyczących zwiększania retencji na poziomie poszczególnych gospodarstw lub nawet pól. Powinno to być realizowane poprzez budowę nowych i rewitalizację istniejących urządzeń melioracyjnych i inne tego typu działania opisane w punkcie 3.2 Planu. Aby to osiągnąć konieczne będą działania edukacyjne i aktywizujące społeczności lokalne co zawarto w strategii DPW (pkt 5)

W tabeli 3 podano proponowane inwestycje, natomiast na ryc. 19 pokazano efekty oceny tych inwestycji wykonanych metoda opisaną w punkcie 7.1. Oceny wykonano tylko dla części inwestycji, gdyż interesariusze nie dla wszystkich inwestycji podali punktację wymaganą w metodyce oceny. Przyjęty system będzie lepiej działał przy większej ilości różnorodnych, a zatem różnie ocenianych inwestycji. Technicznie dużej liczby inwestycji nie można by w zadawalający sposób przedstawić w formie przyjętej w niniejszym raporcie, jednak nie jest problemem aby wyniki były przedstawiane wyłącznie w formie elektronicznej za pomocą arkusza kalkulacyjnego lub innych temu podobnych narzędzi.

Tabela 3. Spis inwestycji zaproponowanych przez partnerów DPW w powiecie dzierzoniowskim w ankietach wypełnianych na spotkaniach lub przesyłanych elektronicznie.

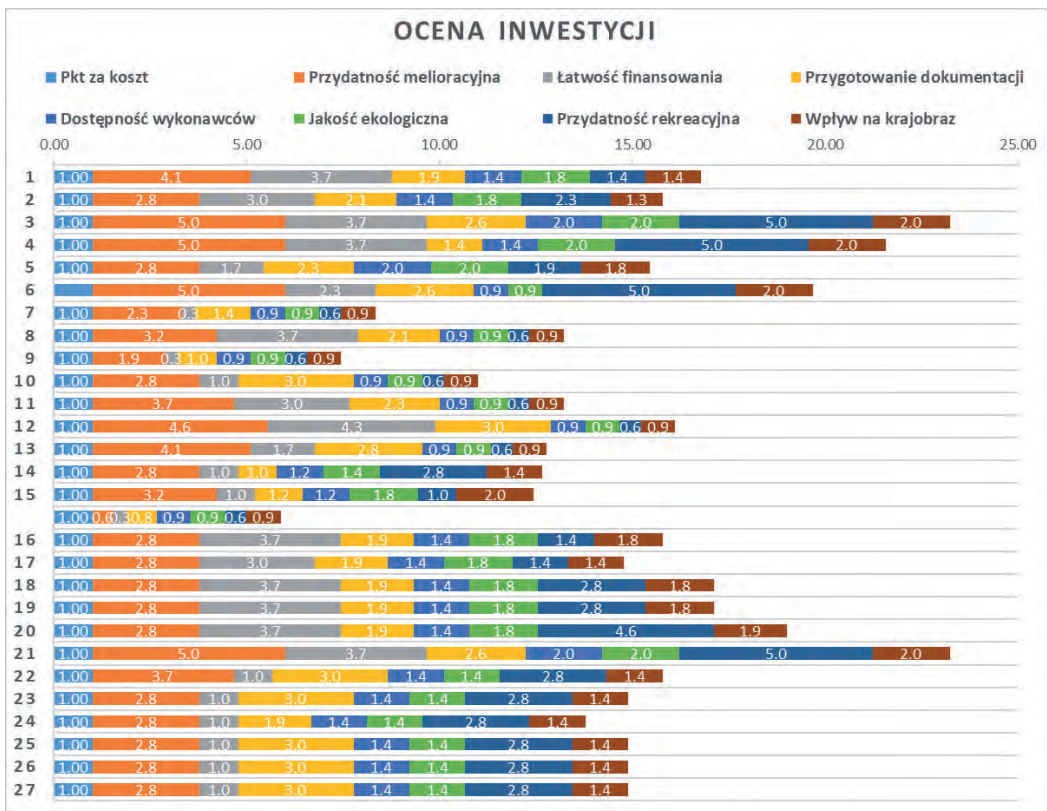
Lp	Gmina	RZGW	Zarząd zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania /krótki opis, w tym parametry techniczne/	Współrzędne X Y w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji (jeśli dopiero w planach proszę to napisać)	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiadającego za dalsze utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Teren zurbanizowany												
1	Bielawa	Legnica	Legnica	Przebudowa potoku Brzączek na odginku od J. Bielawskiego do granic m. Bielawa			w planach			1 500 000	gmina	200
2	Bielawa	Legnica	Legnica	Budowa, odtworzenie i konserwacja rowów melioracyjnych na odginku 2, km /rok			w planach			300 000	gmina	40/rok
3	Gmina miejska Dzierżoniów	Wrocław	Legnica	Mały zbiornik retencyjny	Wykonanie na terenach rolnych małego stawu. Doprowadzenie poprzez piętrzenie wody na istniejącym rowie melioracyjnym. W pobliżu stawu wykonanie nasadzeń drzew i krzewów.	Orientacyjna lokalizacja 50.75051 – 16.65487	W planach	Brak dokumentacji	Brak danych	Brak danych	Gmina miejska Dzierżoniów	Przedsięwzięcie ma wpływ na grunty rolne – brak danych o powierzchni oddziaływania
4	Piława Góra			„Modernizacja terenów sportowych i rekreacyjnych w Piławie Górze”	W ramach realizacji inwestycji budowa instalacja kanalizacji deszczowej będzie zbierać wody opadowe i odprowadzać je do projektowanego zbiornika retencyjnego (zbiornik prefabrykowany o pojemności 241,0 m <sup>3</sup> , a następnie poprzez regulator przepływy (26-30 l/s) oraz przepompownię do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Kościuski. Woda retencjonowana w zbiorniku będzie wykorzystywana do zasilania systemu nawadniania pływy boiska do piłki nożnej.		Opracowywanie dokumentacji projektowej	Dokumentacja projektowa do uzyskania pozwoleń na budowę i wykonania robót budowlanych	2022 - 2023	180 000,00 (dotyczy tylko zbiornika retencyjnego)		

5	Gmina miejska Dzierżoniów	Wrocław	Legnica	Zastawki na rowach	Wykonanie zastawek na rowach pełniących głównie funkcję odprowadzania wód opadowych z terenów zurbanizowanych – teren WSE. Celem projektu jest ograniczenie odpływu wód opadowych z terenów zurbanizowanych poprzez retencję w rowach i gruncie. Rowy są własnością gminy miejskiej Dzierżoniów	Orientacyjna lokalizacja 50.73125 – 16.63136, 50.732940 – 16.627365	W przedsięwzięciu w planach. Brak szczegółowego zakresu przedsięwzięcia. Uzależniony będzie od dokumentacji projektowej	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Gmina miejska Dzierżoniów	Brak danych
6	Pleszyce	Wrocław	Legnica	staw w Bratoszowie	odmulenie, naprawa wałów przy stawie w Bratoszowie wraz z udrożnieniem rowów napływowych i odpływowych	N:50°43'10,84" E:16°34'30,58"	bez dokumentacji - w ramach konserwacji	ok. 600 000	2023/2024	Związek węglański	5 400	
7	Pleszyce	Wrocław	Legnica	row przy paiku	utworzenie zastawki z rozszacaniem w obojczy parku dz.nr 1, 3, obr. Środkowe	N:50°43'33,3 E:16°35'10,84"	w planach	2024	projekt budowlany, decyzja wodno - prawna	Gmina Pleszyce	23.7	
8	Pleszyce	Wrocław	Legnica	mury oporowe	modernizacja murów oporowych potoków górskich w Lasocinie, Podolu i Kamionkach	Lasocin: N:50°42'11,93" E:16°32'02,68" Podolin: N:50°42'24,49" E:16°31'27,21" Kamionki N:50°42'44,39" E:16°34'22,77"	w planach	2024	projekt budowlany, decyzja wodno - prawna	Gmina Pleszyce	350	
9	Pleszyce	Wrocław	Legnica	uregulowanie Młynówki	wykorzystanie Młynówki		w planach	2025	projekt budowlany, decyzja wodno - prawna	Gmina Pleszyce	4.5	
10	Pleszyce	Wrocław	Legnica	likwidacja lokalnych podtopień	likwidacja lokalnych podtopień		w planach		projekt budowlany, decyzja wodno - prawna	Gmina Pleszyce	Gmina Pleszyce	
11	Pleszyce	Wrocław	Legnica	zastawki	zaangazowanie Nadleśnictwa w spr. zastawek		w planach		projekt budowlany, decyzja wodno - prawna	Gmina Pleszyce/Nadleśnictwo	Gmina Pleszyce	
12	Pleszyce	Wrocław	Legnica	utrzymanie istniejących rowów melioracyjnych	utrzymanie rowów melioracyjnych	teren całej gminy	realizowane ze środków gminnych	2022/2027	bez dokumentacji - w ramach utrzymania	Gmina Pleszyce	Gmina Pleszyce	



22	Dzierżoniów	RZGW we Wrocławiu	w Legnicy	Przebudowa drogi powiatowej 3007D na odcinku o długości 3 971 mb Bielawa Kietlice Owiesno	Przebudowa drogi powiatowej 3007D na odcinku o długości 3 971 mb	X:314266,78 Y:334182,87		Dokumentacja projektowa została wykonana w 2020 r.	2022/2023	7 463 762	Zarząd Dróg Powiatowych
23	Bielawa/ Dzierżoniów	RZGW we Wrocławiu	w Legnicy	Przebudowa przepustu drogowego w ciągu drogi powiatowej w Jędrzejowicach	Kompleksowa przebudowa przepustu	X: 330865,59 Y:335163,95		Dokumentacja projektowa została wykonana w 2020 r.	2022/2023	401 447	Zarząd Dróg Powiatowych
24	Niemcza	RZGW we Wrocławiu	we Wrocławiu	Przebudowa mostu drogowego (JNI 01008098) w ciągu drogi powiatowej nr 3025D w Wilkowie Wielkim	Kompleksowa przebudowa mostu	X:322858,12 Y:348386,70		W trakcie przygotowywania	2022/2023	938 466	Zarząd Dróg Powiatowych
25	Dzierżoniów	RZGW we Wrocławiu	w Legnicy	Przebudowa drogi powiatowej nr 3012D w Uciechowie	Przebudowa drogi powiatowej nr 3012D na długości 1586,41mb	X: 323438,61 Y:336538,62		Dokumentacja projektowa została opracowana w 2020 r.	2022/2023	3 757 494	Zarząd Dróg Powiatowych
26	Dzierżoniów	RZGW we Wrocławiu	w Nysie	Przebudowy mostu drogowego (JNI 01008084) w ciągu drogi powiatowej nr 3006D w Ostroszowicach	Kompleksowa przebudowa mostu	X:311097,18 Y:333143,32		W trakcie opracowania	2023/2024		Zarząd Dróg Powiatowych
27	Łądziewniki	RZGW we Wrocławiu	we Wrocławiu	Przebudowa drogi powiatowej nr 2878D w Jazwinie polegająca na budowie chodnika od początku miejscowości do skrzyżowania z drogą 3014D	Budowa chodnika wraz z kanalizacją deszczową na długości około 1 km	X:327662,91 Y:339635,28		W trakcie opracowania	2023/2024		Zarząd Dróg Powiatowych
28	Dzierżoniów	Wrocław	Legnica, Wrocław, Nysa	Konserwacja rowów melioracyjnych	Wykonanie kompleksowej konserwacji rowów melioracyjnych polegającej na odkrążeniu, odmuleniu, naprawi przepust oraz udrożnieniu wylotów drenarskich			w planach	2022/2032	2 000 000	Gmina Dzierżoniów

29	Dzierżonów	Wrocław	Nysa	Umocnienie rowu	Wykonanie umocnienia rowu melioracyjnego R-H dz.nr 615 obręb Ostroszowice w celu zabezpieczenia jego brzegów przed erozją.						60 000	Gmina Dzierżonów	
30	Dzierżonów	Wrocław	Legnica, Wrocław, Nysa	Wątry rzeki Pławy w miejscowości Nowizna					Uzyskano pozwolenia na budowę			Wody Polskie	
31	Dzierżonów	Legnica, Wrocław, Nysa		Budowa zbiorników małej retencji	Wykonanie i odbudowa zbiorników małej retencji w celu zatrzymania wód opadowych				w planach		4 000 000	Gmina Dzierżonów	
32	Dzierżonów	Wrocław	Legnica	Przebudowa odwodnienia i działek gminnych w Jodłowniku	Wykonanie odwodnienia poprzez zmianę przebiegu i parametrów rowów melioracyjnych				w planach		60 000	Gmina Dzierżonów	5
33	Dzierżonów	Wrocław	Nysa	Odwodnienie drogi Słonecznej w Ostroszowicach	W ramach zadania zostanie wykonana instalacja deszczowa				w planach		70 000	Gmina Dzierżonów	
34	Dzierżonów	Wrocław	Legnica	Odwodnienie ulicy Pogodnej we Włokach	Wykonanie instalacji deszczowej				w planach		120 000	Gmina Dzierżonów	
35	Dzierżonów	Wrocław	Wrocław	Odwodnienie drogi gminnej oznaczonej numerem geodezyjnym 127 obręb Roztocznik	W ramach zadania planowane jest przyjęcie części nieruchomości pod wykonanie rowów melioracyjnych				w planach		200 000	Gmina Dzierżonów	
36	Dzierżonów	Wrocław	Wrocław	Przebudowa rurociągu zlokalizowanego na potoku Krzywula w Roztoczniku	W ramach zadania zostanie powiększony przepust na potoku Krzywula				w planach		50 000	Wody Polskie	



Ryc. 19. Ocena inwestycji planowanych w powiecie dzierżoniowskim i opisanych w tabeli 3.

## 7. Plan rozwoju DPW w powiecie – propozycje działań przyjęte przez członków

Pytania i odpowiedzi ankiet dotyczących DPW

### Jaką rolę w skali lokalnej powinny odgrywać DPW?

- a doradczą w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej 44%
- b opiniującą planowane inwestycje wodno-obszarowe (niebieska i zielona infrastruktura) 44%
- c wykonawczą – tworzenie gminnych/powiatowych planów adaptacji do zmian klimatu / zwiększenia retencji wodnej 67%
- d Inną (jaką?):

### Jakie powinny być źródła finansowania DPW?

- a bezpośrednie na wniosek jednostki organizacyjnej wchodzącej w skład LPW
- b pośrednie z Krajowego Planu Odbudowy w formie dopłat ryczałtowych 22%
- c pośrednie z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa na inwestycje realizowane na obszarach wiejskich 22%
- d pośrednie z Programów realizowanych przez Wody Polskie i Urzędy Marszałkowskie 44%
- e pośrednie z Regionalnych Programów Operacyjnych, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 44%
- f Inną (jaką?):

**Najważniejsze zadania wynikające z przyjętych już Planów Gospodarowania Wodą na poziomie krajowym jakie czekają członków DPW opisano szczegółowo w punkcie 3.1.**

Zadania jakie określono na poziomie DPW pokrywają się z celami strategicznymi (pkt 7.) i w największym skrócie będą polegały na aktywizacji spółek wodnych jako organizacji wykraczających poza właścicieli pojedynczych gospodarstw rolnych, a jednocześnie będących z nimi w ścisłych związkach.

## 8. Literatura

1. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica>.
2. <https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/?gmap=gp7#gmap=gp7>.
3. Gleby Dolnego Śląska: geneza, różnorodność i ochrona. Praca zbiorowa pod redakcją Cezarego Kabaty, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze Oddział Wrocławski, Polskie Towarzystwo Substancji Humusowych, Wrocław 2015, s. 258.
4. Stuczyński T., Budzyńska K., Gawrysiak L., Jadczyzsyn J., Korzeniowska-Pucułek R., Koza P., Kozyra J., Łopatka A., Pudełko R., Siebielec G. 2007. Stan i zmiany właściwości gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2000–2005. Urząd Marszałk Woj Dolnośląskiego. IUNG-PIB, Puławy: ss. 223
5. Stuczyński T., Jadczyzsyn J. i in. 2004. Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25000 dla województwa dolnośląskiego. IUNG, Puławy. Witek T. 1973. Mapy glebowo-rolnicze oraz kierunki ich wykorzystywania. Wyd. IUNG, Seria P(18). Puławy.
6. Witek T. (red.) 1993. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin. IUNG Puławy.
7. [https://www.wody.gov.pl/images/Aktualnosci/foto/renaturyzacjaKPRWP/Podrecznik\\_renaturyzacji.pdf](https://www.wody.gov.pl/images/Aktualnosci/foto/renaturyzacjaKPRWP/Podrecznik_renaturyzacji.pdf).
8. Powszechny Spis Rolny Urząd Statystyczny we Wrocławiu 2010.
9. <https://www.apgw.gov.pl>.
10. Dz.U. UE L 375 z dnia 31 grudnia 1991 r., str. 1, z późn zm.
11. Dz.U. UE L 375 z dnia 31 grudnia 1991 r., str. 1, z późn zm.
12. Dz.U. UE L 327 z dnia 22 grudnia 2000 r.
13. R. Tennyson, L. Wilde „The guiding hand. Brokering partnerships for sustainable development”, United Nations Department of Public Information, 2000 s. 12.
14. Materiały szkoleniowe Rafał Serafin Podejmowanie inicjatyw lokalnych w oparciu o partnerstwa, Projekt „Organizacje wiejskie w procesie stanowienia prawa – Prawo na wsi”.
15. Strategia Rozwoju Gminy Piława Górna na lata 2014-2020.
16. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Bielawa 2014-2020.
17. Ponadlokalna Strategia Rozwoju Aglomeracji Dzierżoniowskiej 203.0
18. Strategia Rozwoju Miasta I Gminy Pieszyce 2020-2025.
19. Strategia Rozwoju Gminy Dzierżoniów na lata 2014-2020.
20. Strategia Rozwoju Gminy Łagiewniki na lata 2021-2026.



Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
ul. Zwycięska 8, 53-033 Wrocław  
centrala: 71 339 80 21 (22), sekretariat: tel. 71 339 86 56, faks: 71 339 79 12  
e-mail: sekretariat@dodr.pl, www.dodr.pl