




„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 złotoryjskiego

Plan rozwoju gospodarki
wodnej w powiecie
złotoryjskim do roku 2026



Spis treści

1. Wstęp – ogólny opis obszaru identyfikujący powiat i charakteryzujący utworzone partnerstwo podmiotów i osób fizycznych	3	3. Identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarki wodnej powiatu	20
1.1. Uczestnicy DPW w powiecie złotoryjskim	3	3.1. Wyniki dyskusji i wypełnionych ankiet członków DPW	20
1.2. Partnerstwo ds. Wody jako platforma planowania, organizowania, koordynowania i monitorowania działań na rzecz gospodarowania wodą	3	3.1. Środowisko a wody	21
1.3. Proces budowania Lokalnego Partnerstwa ds. Wody	4	4. Analiza SWOT obszaru pod kątem gospodarki wodą na terenach rolniczych	26
1.4. Dalsze etapy rozwoju Lokalnego Partnerstwa ds. Wody	4	5. Określenie celów strategicznych	27
1.5. Znaczenie liderów w lokalnych działaniach na rzecz gospodarowania wodą	5	6. Lista aktualnych dokumentów strategicznych odnoszących się do gmin i powiatu, których treści mają znaczenie dla gospodarki wodą na terenie powiatu.	28
1.6. Ogólna charakterystyka powiatu	5	7. Lista inwestycji i lokalizacji działań do podjęcia w powiecie w ramach DPW (wg załączonej tabeli – z MRiRW)	28
2. Diagnoza obszaru w zakresie zasobów wodnych (zgodna z potrzebami i inwestycjami – opisanymi w punktach 4 i 7)	8	7.1. Metodyka oceny planowanych inwestycji	28
2.1. Klimat powiatu złotoryjskiego	8	7.2. Lista inwestycji i lokalizacji działań do podjęcia w ramach DPW w powiecie złotoryjskim	30
2.2. Zasoby wodne	12	8. Plan rozwoju LPW w powiecie – propozycje działań przyjęte przez członków DPW	32
2.3. Charakterystyka hydrologiczna	16	9. Literatura	32
2.4. Inwestycje planowane przez PGW Wody Polskie	19		
2.5. Funkcjonowanie Spółek Wodnych i ich potencjał – jak w powiecie rozwiązywane są problemy związane z korzystaniem z wód	19		

Wydawca: Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

Opracowanie powstało pod kierunkiem: Jacka Leśnego

Współautorzy: Sylwia Horska-Schwarz, Marek Górecki, Igor Wilczyński, Beata Olszewska, Marcin Wdowikowski

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-Jaremko, Magdalena Kuryś, Igor Wilczyński,
Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

1. Wstęp

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

- województwo dolnośląskie,
- powiat złotoryjski,
- gminy: Zagrodno, Pielgrzymka, Złotoryja, Świerzawa, Wojcieszów.

1.1. Uczestnicy DPW w powiecie złotoryjskim

Lp.	Instytucja	Imię i Nazwisko
1	Starostwo Powiatowe	Monika Lesik
2.	Gmina Złotoryja	Krzysztof Kielar
3	Gmina Pielgrzymka	Anna Grzyb
4	Gmina Zagrodno	Wiesław Łysak
5	Gmina Miejska Złotoryja	Jacek Janiak
6	Gmina Miejska Wojcieszów	Patrycja Kogut
7	Gmina Miejsko-Wiejska Świerzawa	Krzysztof Jagiełło
8	Nadleśnictwo Złotoryja	Jacek Kramarz Beata Kimla-Wójcik
9	Izba Rolnicza	Wiesław Skop Andrzej Kozłowski Krzysztof Szeliga
10	DZPK Legnica – Park Krajobrazowy Chelmy	Marek Cieślak

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

Partnerstwa zdefiniowane są jako międzysektorowe alianse, 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 działających 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 obszar, 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.

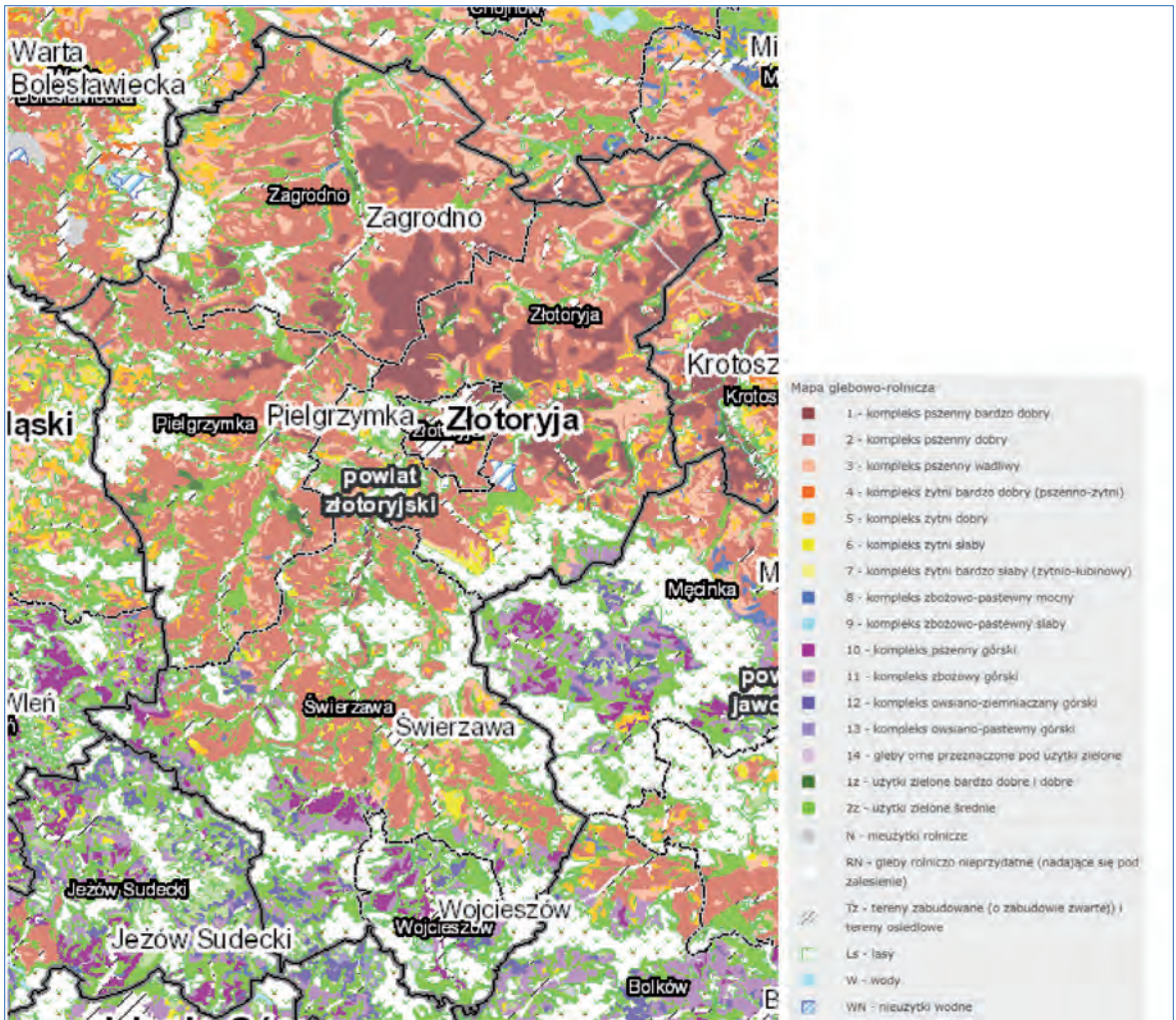
1.6. Ogólna charakterystyka powiatu

Podstawowe informacje

- udział użytków rolnych 40 865 ha, w tym gruntów ornych 33 734 ha,
- trwałe użytki zielone: łąki 3 502 ha i pastwiska 3 461 ha,
- lasy 11 643 ha,
- obszary cenne przyrodniczo, prawnie chronione 4 062 ha,

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

Warunki glebowe (rodzaj gleby, klasa)

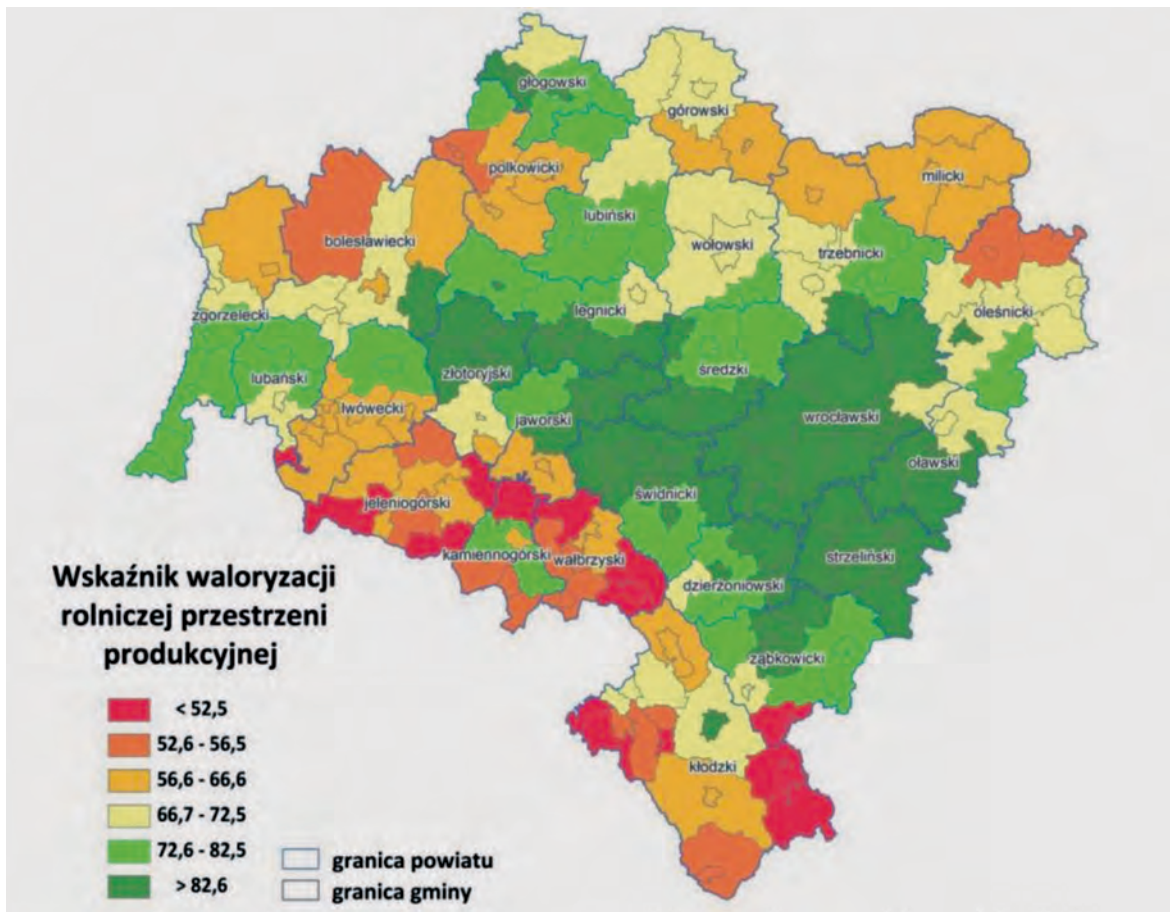


Ryc. 1. Mapa glebowo-rolnicza powiatu złotoryjskiego.

Według Geoportalu Dolnego Śląska powiat złotoryjski należy do obszaru o dużym zróżnicowaniu jakości gleb, co jest związane z urozmaiconym krajobrazem i geograficznym położeniem tego regionu. W północno-wschodniej części regionu dominują gleby kompleksu pszenno-żytni bardzo dobrego i dobrego. Centrum powiatu i zachodnia część to gleby kompleksu pszenno-żytni dobrego, wadliwego oraz użytki zielone średnie. Na południu regionu obecne są gleby kompleksu górskiego. (Ryc. 1)

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

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



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

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 złotoryjskiego znajdują się niestety poniżej tego progu punktowego. (Stuczyński 2007).

Stuczyński T., Budzyńska K., Gawrysiak L., Jadczyzyn J., Korzeniowska-Puculek R., Koza P., Kozyra J., Łopatka A., Pudęko 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.

Charakterystyka rolnictwa

Ze względu na specyficzne położenie powiatu złotoryjskiego (Pogórze Sudeckie) trudno mówić o dominacji produkcji roślinnej lub zwierzęcej. Wg spisu rolnego w gminach Zagrodno, Złotoryja Świerzawa obsada była mieści się w przedziale 10-20 szt. na 100 ha użytków rolnych, w pozostałych poniżej 10 szt./100 ha. W przypadku trzody chlewnej w gminie Pielgrzymka obsada jest rekordowo wysoka, powyżej 100 szt./100 ha, w gminach Zagrodno i Świerzawa 20-40 szt./100 ha, w Złotoryi 10-20 szt./100 ha, w miastach Wojcieszów i Złotoryja poniżej 10 szt./100 ha.

Podstawowe informacje według podregionów, powiatów i gmin województwa dolnośląskiego Powszechny 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 złotoryjskiego

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

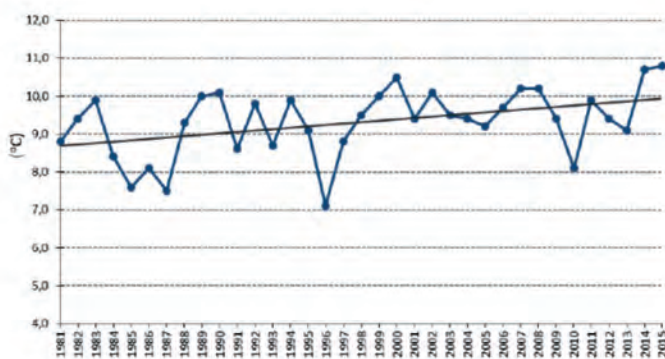
Reasumując klimat powiatu złotoryjskiego należy zaliczyć do umiarkowanego o cechach oceanicznych, który charakteryzuje się łagodnymi zimami i niezbyt upalnymi latami.

Według nomenklatury A. Schmucka rejon leży w wilgotniejszym nadodrzańskim regionie pluwiotermicznym. Obszar powiatu mieści się w zasięgu dwóch różniących się dość znacznie regionów klimatycznych, których granica przebiega wzdłuż Uskoku Sudeckiego.

Obszar na północny-wschód od uskoku zaliczany jest do regionu nadodrzańskiego, bardzo ciepłego i bogatego w opady (średnia roczna temperatura $+8,0 - 8,7$ °C, średnia roczna suma opadów 550-600 mm, długość okresu wegetacyjnego ponad 220 dni). Pozostała część powiatu leży w zasięgu regionu przedgórskiego, chłodniejszego, ale bogatszego w opady (średnia roczna temperatura $+7,5-7,8$ °C, średnia roczna suma opadów 700-750 mm, długość okresu wegetacyjnego 213-217 dni). Wraz z postępującymi zmianami klimatycznymi wartości temperatury będą rosły, opady pozostaną raczej bez zmian.

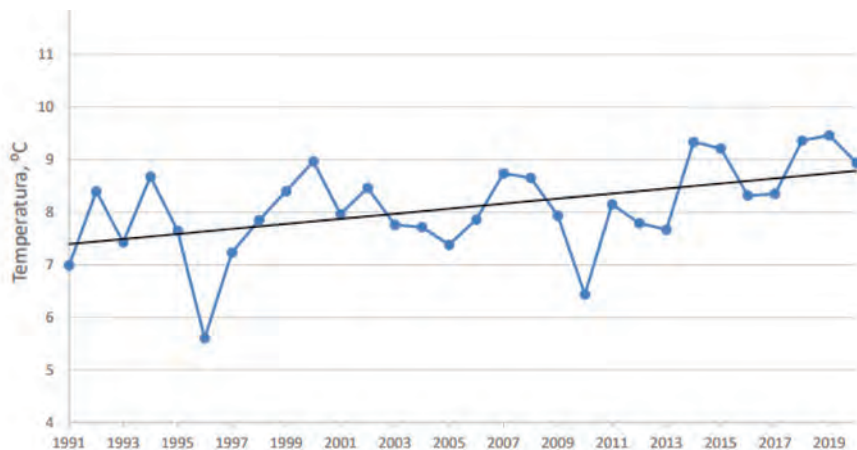
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pielgrzymka 2018.

Średnia roczna temperatura powietrza na najbliższej stacji Legnica to $9,2$ °C, najchłodniejszy rok: 1996 ($7,1$ °C), najcieplejsze lata: 2014 ($10,7$ °C) i 2015 ($10,8$ °C), trend rosnący: $0,37$ °C/10 lat.



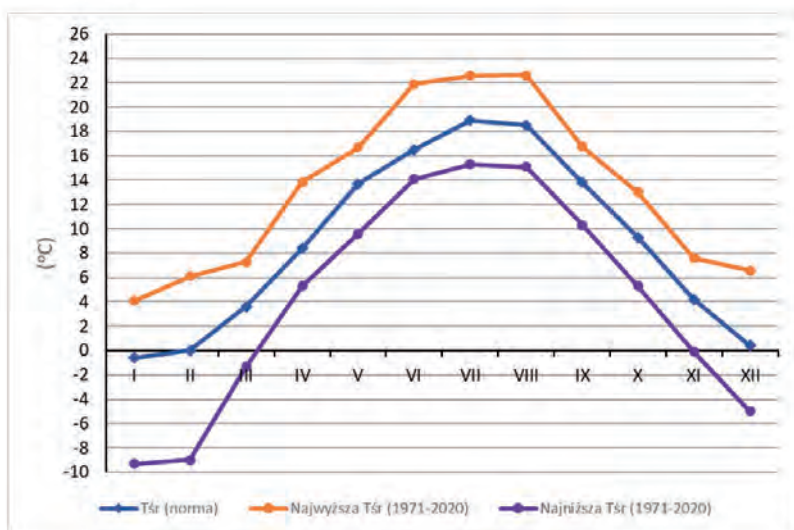
Ryc. 3. Wieloletni przebieg średniej rocznej temperatury powietrza na stacji Legnica (1981-2015) wraz z linią trendu

Średnia roczna temperatura powietrza na stacji Jelenia Góra wynosi 8,1 °C, najchłodniejszy rok: 1996 (5,6 °C), najcieplejsze lata: 2018 (9,4 °C) i 2019 (9,5 °C)



Ryc. 4 Wieloletni przebieg średniej rocznej temperatury powietrza na stacji Jelenia Góra (1991-2015).

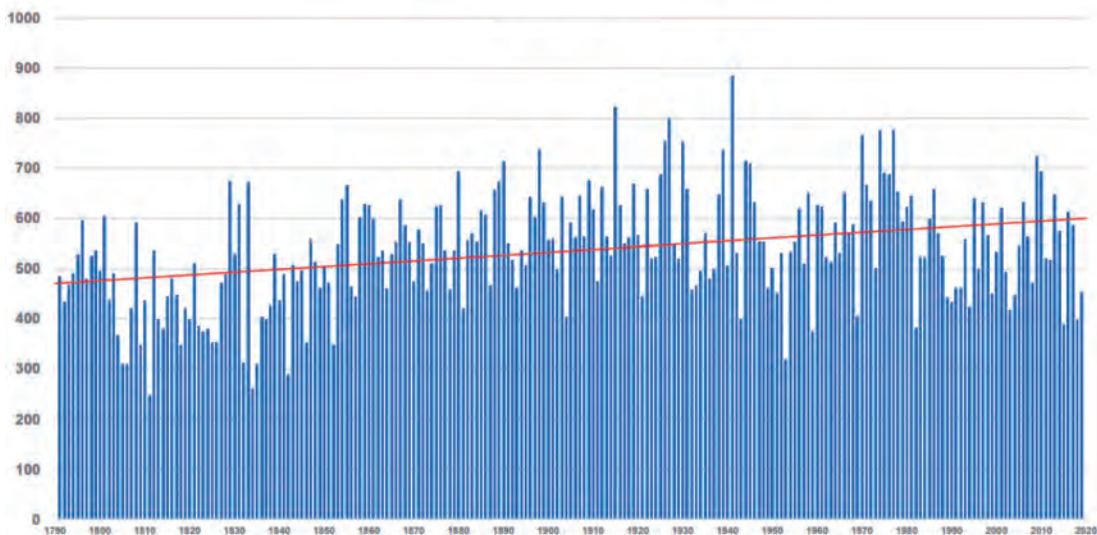
Wg Otop i Szalińskiej (2021) istotną cechą warunków termicznych, oprócz wartości średnich, jest również zakres skrajnych wartości temperatury powietrza, notowany w danym regionie. Na stacji Dobrogoszcz na Dolnym Śląsku, najwyższa (absolutna) wartość temperatury maksymalnej zmierzona w wieloleciu 1971-2020 wynosiła 37,7 °C. Została ona zanotowana w dniach 1 sierpnia 1994 roku oraz 28 lipca 2013 roku. Natomiast najniższa (absolutna) wartość temperatury minimalnej wynosiła -27,6 °C i została zanotowana w dniu 12 lutego 1985 roku.



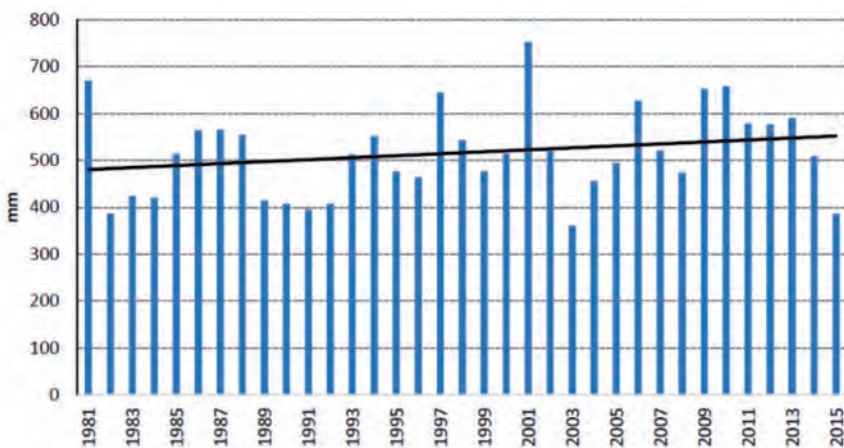
Ryc. 5. Średnia miesięczna temperatura powietrza (norma) oraz najwyższe i najniższe wartości średniej miesięcznej temperatury powietrza w latach 1971-2020 na stacji Dobrogoszcz.

Opady atmosferyczne są elementem klimatu, który charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością w przebiegu rocznym i wieloletnim, a także dużą zmiennością przestrzenną. Znaczny wpływ na zróżnicowanie przestrzenne opadów wywiera rzeźba terenu.

Stacja: WROCLAW
Roczna suma opadów atmosferycznych [mm]
 (1790-2020)

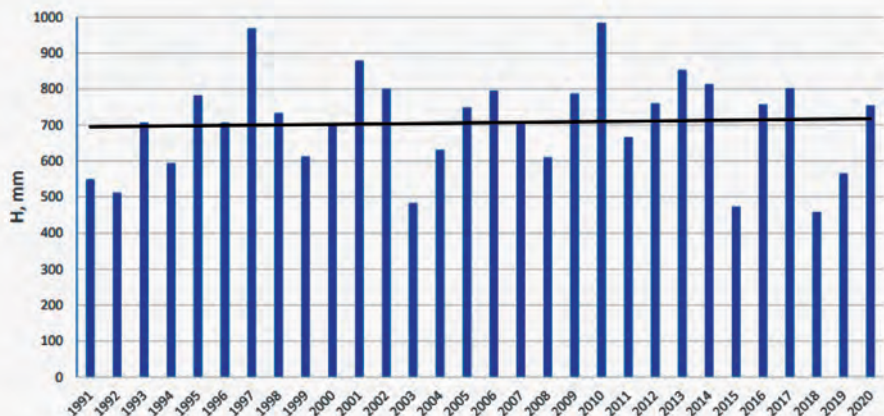


Ryc. 6. Wieloletni przebieg rocznej sumy opadów na stacji Wrocław (1790-2020).



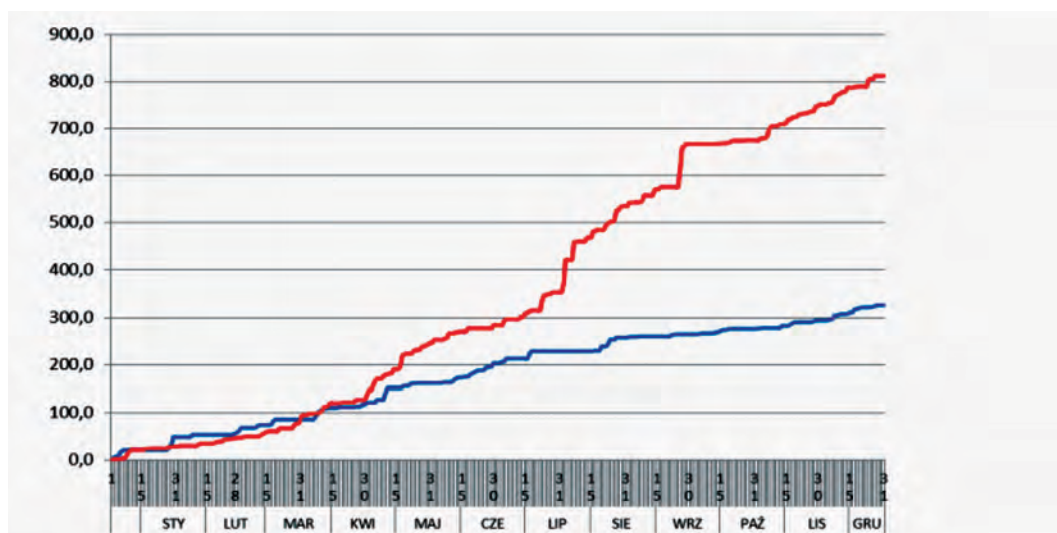
Ryc. 7. Roczna suma opadów atmosferycznych na stacji Legnica (1981-2015).

Roczne sumy opadów charakteryzują się dużym zakresem zmian wartości w kolejnych latach (Ryc. 6, 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, 1988-92) oraz okresów wilgotnych z opadami powyżej normy (np. 1979-81, 2009-10).



Ryc. 8. Roczna suma opadów atmosferycznych na stacji Jelenia Góra (1991-2020).

Z uwagi na brak lub niedostępność danych meteorologicznych z powiatu złotoryjskiego, podano przebieg temperatury i opadów z obszarów sąsiednich, które charakteryzują się zbliżonymi warunkami meteorologicznymi.



Ryc. 9. Kumulowane sumy opadów atmosferycznych [mm] dla stacji Lubin.

Na ryc. 9 przedstawiono kumulowane sumy opadów atmosferycznych [mm] dla stacji Lubin, w okresie 1 stycznia-31 grudnia w latach 1981-2010. W roku 1982 – opady najniższe (326,3 mm) oraz w 2010 – opady najwyższe (813,9 mm). Interesujące jest, że w obu tak różnych latach kumulowane opady do końca kwietnia były zbliżone do siebie, zatem gdyby dostępną wówczas wodę zretencjonowano w glebie, to być może udałoby się uniknąć dotkliwych skutków suszy w kolejnych miesiącach.

2.2. Zasoby wodne

Zasoby wód podziemnych powiatu złotoryjskiego

Opracowanie wykonano 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 wydzieleni 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 α_p , % 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_{sr} . 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 **WPSWGPU** 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), $Q < 10$, $10 < Q < 30$, $30 < Q < 50$, $50 < Q < 70$, $70 < Q$ [$m^3 h^{-1}$].

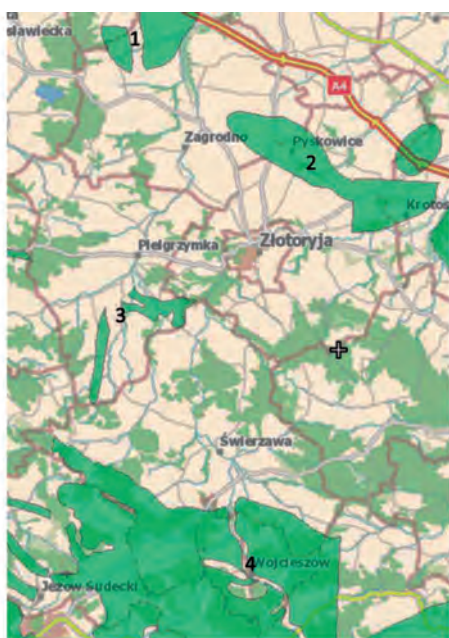
Na rysunkach od 10 do 15 pokazano kolejno obszary o danej klasie parametru Q , a w tabelach obok odczytane z map wielkości obszarów należących do kolejnych klas.



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, A_{ij} ha
1.1	8203.3
1.2	9192.5
1.3	19629.2
1.4	824.1
$A_1 = \Sigma A_{1j}$	37849.1

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 złotoryjskim 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 $i = 1$)

$$N_1 = 4.$$



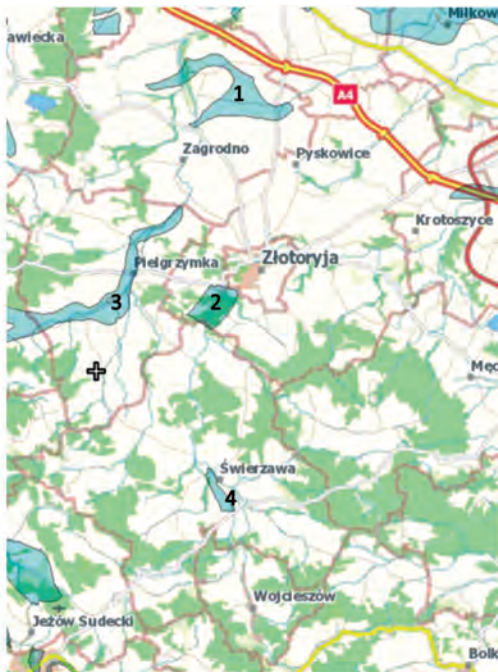
Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, A_{ij} ha
2.1	1680
2.2	1903.3
2.3	8866.4
2.4	1203.9
$A_2 = \Sigma A_{2j}$	13653.6

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 złotoryjskim występuje 5 tego typu obszarów, które oznaczono indeksem podwójnym „2.1-2.5”. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej < 10 m³h⁻¹ (klasa wydajności $i = 2$) $N_2 = 5$.



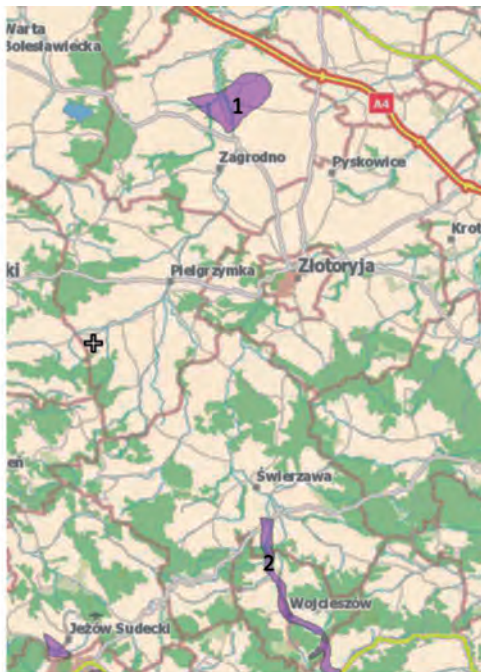
Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, $A_{i,j}$ ha
3.1	1675.4
3.2	923.9
3.3	271
3.4	243.9
3.5	1047.1
$A_3 = \sum A_{3,j}$	4161.3

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 złotoryjskim występują 2 tego typu obszary, które oznaczamy odpowiednio indeksami podwójnymi „3.1, 3.2”. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej $10-30 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$ (klasa wydajności $i = 3$) $N_3 = 2$.



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, $A_{i,j}$ ha
4.1	431.2
4.2	178.6
4.3	275.9
4.4	71.5
$A_4 = \sum A_{4,j}$	957.2

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



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, A_{ij} , ha
5.1	192.2
5.2	229.1
$A_5 = \Sigma A_{5,j}$	421.3

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 złotoryjskim są 4 tego typu obszary. Zestawienie powierzchni obszarów o wydajności potencjalnej $50-70 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$ (klasa wydajności $i = 5$) $N_5 = 4$.



Indeks podwójny pola - i,j	Pole powierzchni, A_{ij} , ha
6.1	342.5
6.2	243.9
$A_6 = \Sigma A_{6,j}$	586.4

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 złotoryjskim 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 złotoryjskiemu, dodatkowo zilustrowano je graficznie na poniższym wykresie kołowym.

Są to:

N_i – liczba obszarów klasy i w granicach powiatu,

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

α_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:

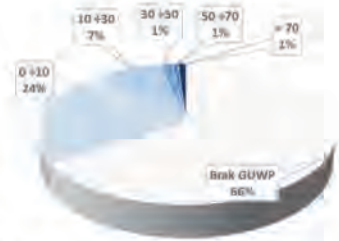
$$Q_{\text{śr}} = \frac{\sum A_i Q_i}{\sum A_i}$$

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

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

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

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	$Q_{\text{min } i} + Q_{\text{max } i}$ $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$	$Q_{i,1}$ $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$	(wg tabel 1 do 6) N_i	$A_{i,1}$ ha	α_i %	$Q_{\text{śr},i}$ $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$
1	Brak GUWP	0	6	37849,1	65,7	4,55
2	0 +10	5	9	13636,0	23,7	
3	10 +30	20	5	4161,3	7,2	
4	30 +50	40	1	957,2	1,7	
5	50 +70	60	0	421,3	0,7	
6	> 70	80	2	586,4	1,0	
Σ			23	57611,3	100,0	



2.3. Charakterystyka hydrologiczna

Powiat złotoryjski zlokalizowany jest w centralnej części województwa dolnośląskiego i obejmuje 575 km². W jego skład wchodzi 6 jednostek samorządu gminnego, są to:

- miasta Złotoryja i Wojcieszów,
- miasto i gmina Świerzawa,
- gminy: Pielgrzymka, Zagrodno oraz Złotoryja.

Gmina Złotoryja jest gminą wiejską, swoim terenem otacza miasto Złotoryja, zajmuje powierzchnię 14 500 ha w zachodniej części województwa dolnośląskiego. 77% terenu gminy stanowią użytki rolne, a 15% lasy. Gmina posiada skomplikowaną budowę geologiczną i urozmaiconą rzeźbę terenu. Leży na pograniczu dwóch typów krajobrazu. Jeden odznacza się wyraźną monotonią falistej równiny, wiąże się z Wysoczyzną Chojnowską, wchodzącą w skład Niziny Śląskiej. Drugi to pełen malowniczych zakątków, pagórkowaty teren Pogórza Kaczawskiego, będący północną rubieżą Sudetów Zachodnich.

Największym ciekim przepływającym przez teren powiatu złotoryjskiego jest rzeka Kaczawa. Jej wezbrania są z reguły gwałtowne, lecz krótkotrwałe. Rzeka wielokrotnie zalewała swą dolinę, powodując liczne straty. Do Kaczawy na terenie gminy Złotoryja wpływają jeszcze dwa górskie potoki: Drążnica i Potok Prusicki. Przez północną część gminy przepływa Lubiatówka. O rolniczym charakterze gminy Złotoryja świadczy także bilans wykorzystania terenu. Zdecydowanie dominują grunty rolne, których łączna powierzchnia wynosi 11 315 ha. Gmina Pielgrzymka to gmina o charakterze typowo rolniczym, posiadająca duży potencjał gospodarczy w tej dziedzinie. Gmina ta znajduje się w zlewni rzeki Skora należącej do zlewni Kaczawy.

Kaczawa jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Odry. Jej źródła znajdują się w Górach Kaczawskich. Rzeka o całkowitej długości 83,9 km zbiera wody z obszaru 2 261,3 km². Jej główne dopływy to: Czarna Woda, Skora, Nysa Szalona i Wierzbniak. Na rzece Kaczawie, w miejscowości Smokowice, znajduje się ujęcie wody pitnej dla gminy Legnica.

W górnym biegu rzeka przepływa przez obszary rolnicze, w środkowym i dolnym przez obszary o charakterze przemysłowo-rolniczym, przez co narażona jest na spływy zanieczyszczeń z terenów wiejskiej zabudowy mieszkalno-gospodarczej oraz pól uprawnych.

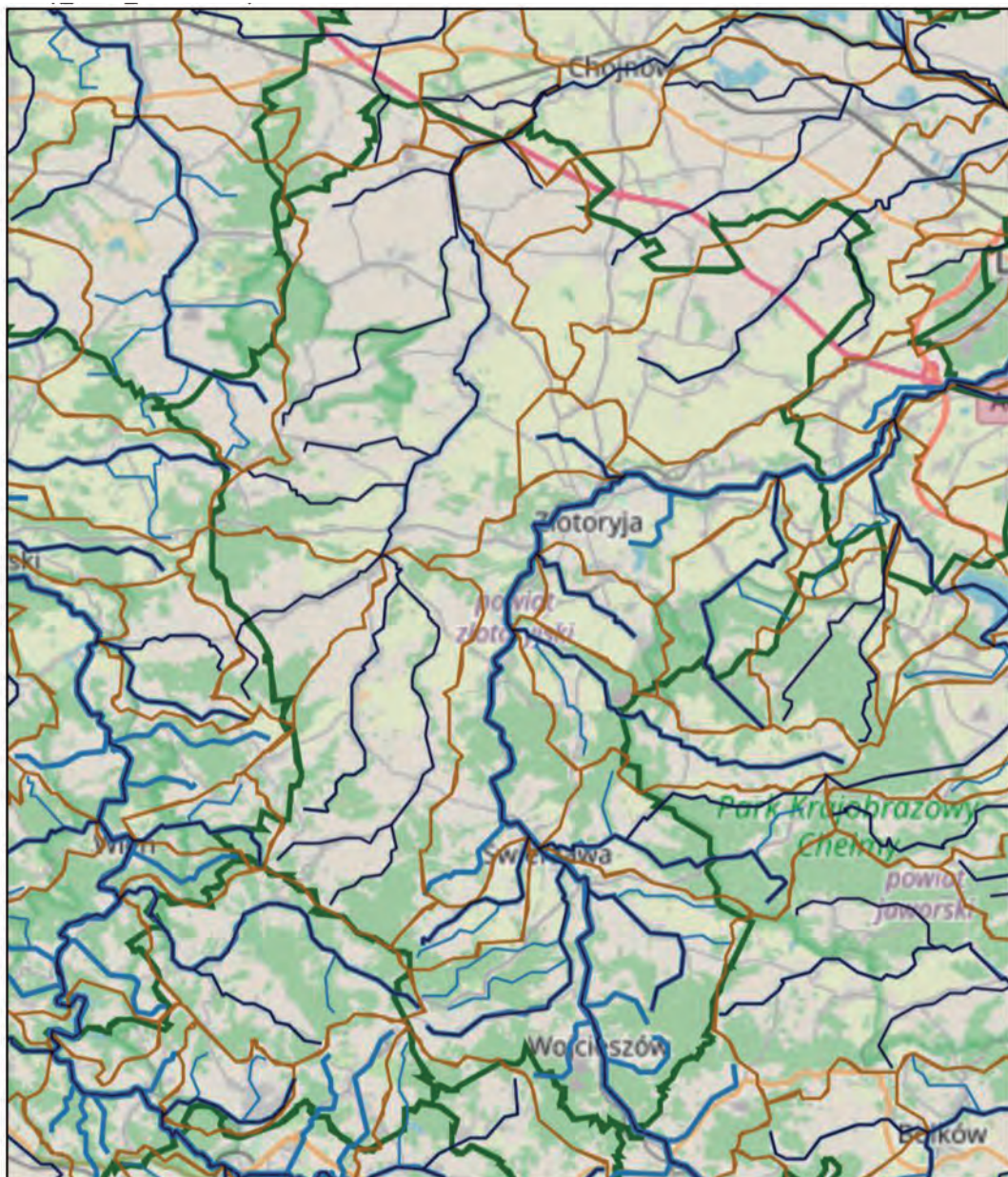
Rzeka Skora jest ciekim IV rzędu, prawobrzeżnym dopływem Czarnej Wody uchodzącym do niej w km 12,3. Jej całkowita długość wynosi 48,6 km, a powierzchnia dorzecza 278,1 km². Źródła rzeki znajdują się na południe od Proboszczowa w Górach Kaczawskich. W górnym odcinku Skora ma charakter potoku górskiego, płynie przez tereny rolnicze, bezleśne.

<http://bip.powiat-zlotoryja.pl/a,3131,raport-o-stanie-powiatu-zlotoryjskiego-w-roku-2020>.

https://www.zlotoryja.com.pl/images/stories/file/Urzed%20Gminy/Inne/Grudzien_2016/Strategia_Gminy_2015_30112016.pdf.

Na terenie powiatu złotoryjskiego zlokalizowane są następujące JCWP:

- Czarna Woda od źródeł do Karkoszki RW6000171386529
- Dopływ spod Wojciechowa RW6000171386672
- Kanał Osetnicki RW6000171386689
- Brachotka RW6000181386729
- Lubiatówka RW600018138689
- Kaczawa od Nysy Szalonej do Czarnej Wody RW60002013859
- Skora od Kraśnika do Czarnej Wody RW6000201386699
- Gajowa RW600041386649
- Skora od Gajowej do Kraśnika RW600041386669
- Radomierka RW60004161929
- Wierzbniak RW60004163529
- Bobrzyca od źródeł do Osiki RW6000416386
- Kamiennik RW6000513829
- Bystrzyk RW60005138349
- Drążnica RW6000513836
- Dopływ spod Uniejowic RW60005138372
- Prusicki Potok RW60005138389
- Błotnia RW600051384949
- Osownia RW60006163749
- Kaczawa od źródła do Kamiennika RW6000713819
- Młynka RW60007138329
- Nysa Mała RW60007138469
- Skora od źródła do Gajowej RW60007138663
- Lipka RW6000716349
- Kaczawa od Kamiennika do Nysy Szalonej RW6000913839
- Nysa Szalona od zb. Słup do Kaczawy RW60009138499



Ryc. 16. Jednolite części wód powierzchniowych JCWP w powiecie złotoryjskim
 źródło: https://www.wroclaw.pios.gov.pl/mapa/wody_pow_zbiorcza_7l_stat/index.html#10/51.1255/15.9206.

Podstawowymi wielkościami charakteryzującymi zasoby wód powierzchniowych są: średni odpływ rzeczny SSQ oraz roczny odpływ jednostkowy 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 [źródło: <https://woda.cdr.gov.pl/index.php/lokalne-partnerstwa-ds-wody/raporty/zbiorczy-raport-końcowy>], zestawiono wartości wskaźników hydrologicznych dla powiatu złotoryjskiego. Przedstawiają się one następująco: SSq wynosi $6,40 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^{-2}$, wskaźnik odpływu nienaruszalnego $W_{qnn} = 3,84 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^{-2}$ (dla zlewni do 500 km^2) i $1,92 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^{-2}$ (dla zlewni o powierzchni ponad $2\,500 \text{ km}^2$), wskaźnik odpływu dyspozycyjnego odpowiednio $W_{qd} = 2,56 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^{-2}$ i $4,48 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^{-2}$.

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.

Wg przyjętych kryteriów zamieszczonych w raporcie końcowym z powiatów pilotażowych średnioroczne naturalne zasoby wód powierzchniowych w powiecie złotoryjskim zostały zaliczone do ponadprzeciętnych ($SSq = 6,40 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^{-2}$ co odpowiada ocenie punktowej 6) natomiast ocena średniorocznych dyspozycyjnych zasobów wodnych zlewni pozwoliła na zaliczenie ich do poniżej przeciętnych (dla profili zamykających zlewnie o powierzchni mniejszej od 500 km^2).

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, 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 złotoryjskiego. Zarząd Zlewni w Legnicy planuje m.in. odbudowę koryta rzeki Czernica, gm. Świerzawa i Pielgrzymka.

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

Z zebranych informacji wynika że w powiecie złotoryjskim nie funkcjonują spółki wodne. 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 DPW 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 prorotacyjnych 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 i mechanizm rekompensat mógłby wyrównywać te straty.

3. Identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarki wodnej powiatu

3.1. Wyniki dyskusji i wypełnionych ankiet członków DPW

Jak społeczeństwo w Państwa powiecie/gminie jest zainteresowane racjonalną gospodarką wodną, gromadzeniem i wykorzystaniem wody:

a	bardzo zainteresowani	50%
b	średnio zainteresowani	50%
c	jest im to obojętne	0
d	są przeciwni nowym inwestycjom	0

Problemy związane z diagnozą reprezentowanego obszaru w zakresie gospodarki wodnej?

a	brak kompleksowej i aktualnej inwentaryzacji urządzeń melioracyjnych, co wpływa negatywnie na ich funkcjonowanie	100%
b	brak odpowiedniej wiedzy właścicieli o ich urządzeniach wodnych, co wpływa negatywnie na ich funkcjonowanie, właściwą konserwację i działania modernizacyjne	50%
c	mała ilość spółek wodnych, niska wartość składek, co skutkuje małym budżetem na działania	0%
d	niewłaściwe zarządzanie infrastrukturą wodną – brak przepływu informacji pomiędzy użytkownikami urządzeń wodnych, przedstawicielami Wód Polskich i władzami badanych obszarów	0%
e	braki kadrowe w Nadzorach Wodnych, co utrudnia prace inwentaryzacyjne	0%
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	0%
h	zasięg działań musi obejmować całą zlewnię, na którą nakładać się może kilka powiatów – potrzeba skoordynowanych przedsięwzięć	0%
i	inne (jakie?)	

Jakie są oczekiwania i problemy rolników / innych podmiotów rolniczych w zakresie przeprowadzenia działań inwestycyjnych?

a	zwiększenie dofinansowania	100%
b	uproszczenie procedur przygotowania dokumentacji i uzyskiwania pozwoleń	100%
c	rezygnacja z dokumentacji i pozwoleń dla drobnych inwestycji	50%
d	obowiązkowa przynależność do Spółek Wodnych	0%
e	inne problemy:	

Skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji – pozwoleń wodnoprawnych, zwłaszcza w przypadku kontynuacji działalności, która funkcjonowała na podstawie wydanego wcześniej pozwolenia wodnoprawnego.

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	100%
b)	budowa zbiorników przydomowych bądź przy dużych obiektach przechwytyjących deszczówkę	100%
c)	edukacja społeczna i doradztwo w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej	50%
d)	budowa kanalizacji deszczowej	0%
e)	rozbudowa sieci kanalizacyjno- wodociągowej na obszarach nie wyposażonych w tego typu infrastrukturę	100%
f)	uproszczenie procedur prowadzonych przez Wody Polskie – pomoc przez osobę uprawnioną	50%
g)	tworzenie w gminie zielonej infrastruktury (zadrzewienia, zieleńce, parki itp. zatrzymujące wodę w glebie i na obszarze biologicznie czynnym)	0%
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)	50%
i)	piętrzenie w ramach retencji korytovej poprzez: jazy, stopnie, przepusty z piętrzeniem i zastawki	50%
k)	inne (jakie?)	

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	100%
b)	wprowadzić powszechny monitoring suszy i powodzi wraz z alertami skierowanymi bezpośrednio do mieszkańców miast i wsi	100%
c)	wprowadzić jasną i przejrzystą politykę związaną z racjonalną gospodarką wodną – kto i za co odpowiada na szczeblu powiatu?	100%

d)	wprowadzić dokładny katalog korzystania z wód z ustaleniem opłat wodnych – oszczędne i solidarne korzystanie z zasobów wodnych	50%
e)	wprowadzić politykę dobrych praktyk racjonalnego gospodarowania wodą na obszarach miejskich i rolniczych	100%
f)	uprawomocnić LPW, tak, aby nie miały jedynie rangi opiniującej	50%
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	0%
h)	inne (jakie?)	

3.1. Środowisko a wody

Działania służące normalizacji stosunków wodnych w zlewniach poprzez 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).

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 grustom 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 roślinnej, trwałe zadarnienia lub zalesienia terenów o dużym nachyleniu, a na stokach mniej nachylonych prowadzenie zabiegów uprawnych w kierunku poprzecznym do nachylenia stoku,

b) wzmocnieniu 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 wzmocnienia 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 warunków panujących w danym gospodarstwie rolnym, nie może prowadzić do pogorszenia stanu wód, a 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 (PWSK). 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 złotoryjski)

W KPRWP jako obszary wymagające renaturyzacji wskazano 17 jcwp rzecznych, które są zlokalizowane na terenie powiatu złotoryjskiego, dla których zaplanowano działania renaturyzacyjne.

Kod JCWP RW	Nazwa JCWP RW	Obszar wymagający renaturyzacji	Działania z KPRWP
RW60000313829	Kamiennik	TAK	U0 U4 U5 U11 D4 D5
RW600003138349	Wilcza	TAK	BRAK
RW6000031386659	Skora od Gajowej do Zimnika	TAK	U4 U5 U11 D1 D2 D4 D5 T3 T4 T5 T6 T10 T13 T14 T16 T17 Z1 Z2
RW600003163859	Bobrzyca od źródła do Osiki	TAK	D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T10 T11 T12 T14 T17 Z1 Z2
RW600003163759	Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszowskiego Potoku	TAK	U4 U5 U9 U11 D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T16 T17 Z1 Z2
RW60000313836	Drążnica	NIE	BRAK
RW600003138389	Prusicki Potok	TAK	U0 U4 U5 U11 D4 D5
RW600006138663	Skora od źródła do Gajowej	TAK	U4 U5 U11 D4 D5
RW60000616349	Lipka	TAK	U4 D4 D5 D7 T3 T4 T5 T14 T16
RW600009138689	Lubiatówka	TAK	D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T10 T11 T12 T14 T17 Z1 Z2
RW6000091386729	Brochotka	TAK	D4 D5

RW6000111386699	Skora od Zimnika do ujścia	TAK	D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T10 T11 T12 T14 T17 Z1 Z2
RW6000101386689	Kanał Osetnicki	TAK	D4
RW6000031384949	Błotnia	TAK	U0 U4 U5 U9 U11 U13 D4 D5
RW600010138651	Czarna Woda od źródła do Karkoszki	TAK	U0 U1 U2 U3 U4 U5 U9 U10 D1 D2 D4 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T10 T11 T12 T13 T14 T16 T17
RW600011138999	Kaczawa od Nysy Szalonej do ujścia	TAK	U4 U5 U9 U10 D4 D5 T16
RW600006163739629	Osownia	TAK	D1 D2 D4 D5 T3 T4 T5 T6 T10 T14 T17 Z1 Z2
RW600006138469	Nysa Mała	TAK	U0 U4 U5 U9 U11 U13 D1 D2 D4 D5 T16

Działania naprawcze wpisane w projekty planów gospodarowania wodami na lata 2022-2027 w zakresie poprawy stanu wód (powiat złotoryjski)

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:

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 utrzymaniowych negatywnie wpływających na cele środowiskowe na jcw p 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 utrzymaniowych zgodnie z Katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych 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 rzucie 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 18 jcwp rzecznych na terenie powiatu złotoryjskiego (jednolitych części wód rzecznych).

Kod JCWP RW	Nazwa JCWP RW		
RW60000313829	Kamiennik	RW60000616349	Lipka
RW600003138349	Wilcza	RW600009138689	Lubiatówka
RW6000031386659	Skora od Gajowej do Zimnika	RW6000091386729	Brochotka
RW600003163859	Bobrzyca od źródła do Osiki	RW6000111386699	Skora od Zimnika do ujścia
RW600003163759	Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszowskiego Potoku	RW6000101386689	Kanał Osetnicki
RW60000313836	Drażnica	RW6000031384949	Błotnia
RW600003138389	Prusicki Potok	RW600010138651	Czarna Woda od źródła do Karkoszki
RW600006138663	Skora od źródła do Gajowej	RW600011138999	Kaczawa od Nysy Szalonej do ujścia
		RW600006163739629	Osownia
		RW600006138469	Nysa Mała

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

Jednostka odpowiedzialna za realizację wskazana ze szczegółowym odniesieniem do danej JCWP	Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość
RDOŚ Wrocław	RDOŚ Wrocław
WIOŚ we Wrocławiu	WIOŚ we Wrocławiu
Dolnośląski ODR we Wrocławiu	Dolnośląski ODR we Wrocławiu
gmina Warta Bolesławiecka (wiodąca w aglomeracji)	gmina Warta Bolesławiecka (wiodąca w aglomeracji)
ZZ w Lwówku Śląskim; właściciele urządzeń wodnych Nadleśnictwo Śnieżka, Nadleśnictwo Złotoryja, Nadleśnictwo Lwówek Śląski	ZZ w Lwówku Śląskim właściciele urządzeń wodnych Nadleśnictwo Śnieżka, Nadleśnictwo Złotoryja, Nadleśnictwo Lwówek Śląski
ZZ w Legnicy RZGW Wrocław minister właściwy ds. gospodarki wodnej	ZZ w Legnicy RZGW Wrocław minister właściwy ds. gospodarki wodnej
IMGW-PIB	IMGW-PIB
gmina Złotoryja, gmina Chojnów, gmina Zagrodno, gmina Miłkowice PW-K gminy Złotoryja, PW-K gminy Chojnów, PW-K gminy Zagrodno, PW-K gminy Miłkowice	gmina Złotoryja, gmina Chojnów, gmina Zagrodno, gmina Miłkowice PW-K gminy Złotoryja, PW-K gminy Chojnów, PW-K gminy Zagrodno, PW-K gminy Miłkowice
właściciele nieruchomości właściciele urządzeń melioracyjnych PGW WP gmina Złotoryja, gmina Męcinka, gmina Krotoszyce	właściciele nieruchomości właściciele urządzeń melioracyjnych ZZ w Legnicy gmina Złotoryja, gmina Męcinka, gmina Krotoszyce
Dolnośląski ZPK	Dolnośląski ZPK
Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu	Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu
Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego powiat złotoryjski, powiat lubiński, powiat Legnica, powiat wołowski, powiat legnicki; gmina Złotoryja, gmina Wołów, gmina Legnica, gmina Legnickie Pole, gmina Kunice, gmina Miłkowice, gmina Ścinawa, gmina Krotoszyce, gmina Prochowice	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego powiat złotoryjski, powiat lubiński, powiat Legnica, powiat wołowski, powiat legnicki; gmina Złotoryja, gmina Wołów, gmina Legnica, gmina Legnickie Pole, gmina Kunice, gmina Miłkowice, gmina Ścinawa, gmina Krotoszyce, gmina Prochowice

Ze względu na zidentyfikowane presje powodujące ryzyko niosiągnięcia celów środowiskowych jcwp RW opracowano działania obejmujące następujące kategorie działań dla powiatu złotoryjskiego:

- Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp
- Adaptacja do zmian klimatu
- Poprawa warunków dla obszarów chronionych
- Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków
- Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków
- Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków
- Gospodarka ściekowa
- Ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa
- Edukacja i informacja
- Redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych
- Weryfikacja programu ochrony środowiska

Szczegółowy opis działań zaplanowanych dla JCWP RW (jednolitych części wód rzecznych) na terenie powiatu złotoryjskiego znajdują się na stronie 33 Planu.

W ramach 2 aPGW zaplanowano działania naprawcze dla 4 JCWPD (JCW podziemnych) – powiat złotoryjski:

- PLGW600093
- PLGW600095
- PLGW600094
- PLGW6000107

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)
rolnictwo	edukacyjna	szkolenia z zakresu dobrowolnego stosowania „zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej”, mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	przeprowadzenie szkoleń dla prowadzących działalność rolniczą w zakresie stosowania działań ze „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej” oraz rozpoznania warunków środowiskowych w celu doboru optymalnych działań ze „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej”. Rozpoznanie po szkoleniu powinien prowadzić działalność rolniczą, w doborze właściwych praktyk powinien prowadzącego działalność wspomagac ODR
rolnictwo	edukacyjna	ograniczenie zużycia wody w rolnictwie	przeprowadzenie szkoleń dla prowadzących działalność rolniczą w zakresie możliwości zastosowania wodoszczędnych technik nawadniania gruntów ornych oraz sposobów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych w rolnictwie wraz z przekazaniem informacji o możliwych programach pozyskiwania środków na realizację działań w dowiązaniu do specyfiki produkcji rolnej
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
rolnictwo	organizacyjno-prawna	dobrowolne stosowanie działań ze „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej”	stosowanie działań ze „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej” dopasowanych do warunków środowiskowych

przemysł	organizacyjno-prawna	ograniczenie zużycia wody w przemyśle	przeprowadzenie przez podmiot prowadzący działalność gospodarczą analizy możliwości ograniczenia zużycia wody w przemyśle poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik oszczędzających wodę wraz z oceną możliwości ich zastosowania
inne	administracyjna	wsparcie działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP	wsparcie merytoryczne w zakresie zagadnień hydrogeologicznych i hydrodynamicznych związanych z ustanawianiem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (GZWP). Obejmować będzie m.in. przeniesienie informacji merytorycznych z dokumentacji hydrogeologicznych do dokumentów niezbędnych do opracowania wniosku o ustanowienie obszaru ochronnego GZWP (GZWP nr 315)
inne	administracyjna	dotatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych	dotatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych, uwzględniający faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych, a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia
gospodarka komunalna	naukowo-badawcza	rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych	przeprowadzenie badań w zakresie identyfikacji nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych w rejonach intensywnej presji urbanizacyjnej, rolniczej i przemysłowej (farmaceutyki, związki PFAS, hormony, używki, środki higieny osobistej)
gospodarka komunalna	administracyjna	weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r.	wykonanie analizy obejmującej identyfikację ujęć wód podziemnych o zasobach eksploatacyjnych znacznie przekraczających średni rzeczywisty pobór w poprzednim cyklu planistycznym, złożenie wniosków o weryfikację zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych w trybie wykonania dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej, do właściwych organów administracji geologicznej

4. Analiza SWOT obszaru

pod kątem gospodarki wodą na terenach rolniczych

Analizę można przeprowadzić w trzech obszarach: społeczeństwo, gospodarka (w szczególności rolnictwo) i środowisko.

Mocne strony – co dobrze funkcjonuje:

- modernizacja zbiornika przeciwpowodziowego,
- liczna sieć cieków wodnych,
- odbudowa części urządzeń melioracyjnych.

Słabe strony – jakie istnieją przeszkody:

- zniszczone i zamulone rowy melioracyjne,
- brak zbiorników wodnych z przeznaczeniem do magazynowania wody,
- brak urządzeń do nawadniania,
- brak wałów na obszarach narażonych,
- niska jakość wód powierzchniowych,
- zaniedbane utrzymanie urządzeń melioracyjnych,
- rzeka Skora, z terenami zalewowymi szczególnego zagrożenia powodzią
- presje hydromorfologiczne,
- presje chemiczne,
- presje ze źródeł rolniczych – biogeny,
- presje na obszary chronione.

Szanse – co możemy zrobić dobrego:

- poprawa stanu urządzeń melioracyjnych,
- likwidacja lub ograniczenie źródeł zanieczyszczenia wód,
- realizacja inwestycji wodno-kanalizacyjnych.
- utworzenie zbiorników zatrzymujących wodę: stawy, oczka wodne, małe zbiorniki retencyjne,
- zwiększenie środków na realizację zadań związanych z małą retencją,

- działania z zakresu melioracji podejmowane na terenach wiejskich,
- kontrola populacji bobrów,
- edukacja rolników w zakresie działań niezbędnych do prawidłowej gospodarki wodnej (tj. potrzeba budowy na własnych gruntach rolnych zbiorników małej retencji w celu zatrzymania wody deszczowej w celu zapobiegania skutkom suszy).
- zachęcanie do zakładania spółek wodnych,
- rozwijanie świadomości społecznej w zakresie racjonalnego wykorzystywania wód,
- możliwość pozyskania środków w ramach funduszy unijnych i środków krajowych na cele związane z gospodarką wodną.

Zagrożenia – co szkodliwego może zająć:

- zalewanie (podtopienia terenów rolnych i mieszkalnych),
- dalszy niekontrolowany rozwój populacji bobrów (szkody w uprawach, podtopienia),
- brak środków oraz współpracy z PGW Wody Polskie,
- brak działań lub na niewystarczającym poziomie związanych z utrzymaniem cieków własności prywatnej oraz będących w zarządzie PGW WP,
- brak nakładów finansowych na inwestycje w zakresie gospodarki wodnej,
- urbanizacja, zwiększanie się powierzchni zabudowanej.

5. Określenie celów strategicznych

Na podstawie dyskusji na spotkaniach DPW w powiecie zlotoryjskim oraz wypełnionych ankiet stwierdzono, że najważniejszymi celami strategicznymi partnerstw powinna być aktywizacja rolników i spółek wodnych 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 zalaniem 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/ towarzyszeń 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 kadre. 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.

- Raport o stanie gminy Pielgrzymka za 2020 rok,
- Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Pielgrzymka,
- Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Złotoryi na lata 2004-2006,
- Strategia Rozwoju Sudety 2030 – PROJEKT,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pielgrzymka,
- Strategia rozwoju gminy Zagrodno 2021-2025,
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Świerzawa na lata 2015-2025.

7. Lista inwestycji i lokalizacji działań do podjęcia w powiecie w ramach DPW (wg załączonej tabeli – z MRiRW)

7.1. 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 m³ 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 1m³ wody dostawała by 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 m³ wody n'tej inwestycji,
- A_1 – koszty 1 m³ wody najtańszej inwestycji,
- B_1 – koszty 1 m³ wody najdroższej inwestycji,
- a_1 – przyjęto, że 10 punktów otrzyma inwestycja o najtańszej retencji 1m³
- b_1 – przyjęto, że 1 punkt otrzyma inwestycja o najdroższej retencji 1m³.

W przypadku tej punktacji mamy do czynienia z „odwrotną” skalą, tzn. inwestycja o najniższej wartości parametru otrzymuje największą liczbę 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 m³ 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).

Sumaryczna ocena inwestycji n będzie wznosiła 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 m³ wody, 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 m³, 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):

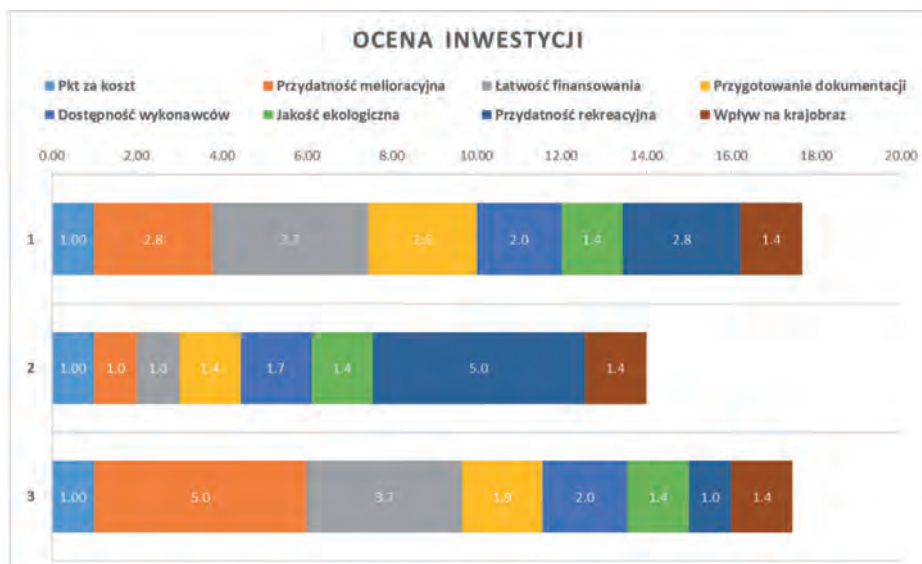
	Pkt za koszty	Przydatność melioracyjna	Łatwość finansowania	Przygotowanie dokumentacji	Dostępność wykonawców	Jakość ekologiczna	Przydatność rekreacyjna	Wpływ na krajobraz
a_k	10	5	7	3	2	2	5	2
b_k	1	1	1	1	1	1	1	1
A_k	10	10	10	10	10	10	10	10
B_k	1	1	1	1	1	1	1	1

Wyjaśniając; gdyby któraś z inwestycji dostała za każdy parametr maksymalną ilość punktów czyli 10, to po ich przeliczeniu według wag a_k 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 zretencjonowana 1 m³ wody (maks. 10 pkt), a najmniej dostępność wykonawców, jakość ekologiczna, wpływ na krajobraz (każdy po 2 pkt).

7.2. Lista inwestycji i lokalizacji działań do podjęcia w ramach DPW w powiecie złotoryjskim

Na spotkaniach DPW oraz za pomocą ankiet partnerzy zgłosili szereg potrzebnych i planowanych inwestycji zwiększających retencję na terenie powiatu złotoryjskiego. Członkowie DPW nie zgłaszali dużej liczby postulatów, co wydaje się skutkiem obaw, że zgłoszone/zyczeniowe i obecnie nie mające żadnego umocowania finansowego i dokumentacyjnego mogą w przyszłości stać się podstawą potencjalnych umocowania podmiotów je zgłaszających. Niestety ogranicza to swobodę dyskusji i uniemożliwia działanie potocznie nazywane „burzą mózgów”, która nie musi, ale może prowadzić do powstania całkiem nowych rozwiązań, lub w tym konkretnym przypadku rozważania dużego zbioru potencjalnych działań/inwestycji w celu wybrania najkorzystniejszych.

W tabeli 2 podano proponowane inwestycje, natomiast na Ryc. 17 pokazano efekty oceny tych inwestycji wykonanych metoda opisaną w punkcie 7.1. Przyjęty system oceny inwestycji będzie lepiej działał przy większej ilości różnorodnych, a zatem różnie ocenianych inwestycji. Technicznie dużej liczby inwestycji nie można 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.



Ryc. 17. Ocena inwestycji planowanych w powiecie złotoryjskim i opisanych w tabeli 2.

Tabela 2. Spis inwestycji zaproponowanych przez partnerów LPW w powiecie zlotoryjskim w ankietach wypełnianych na spotkaniach lub przesyłanych elektronicznie.

LP	Gmina	RZGW	Zarząd zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania /kroćki opis, w tym parametry techniczne/	Współrzędne XY 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 odpowiedzialnego za dalsze utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Teren zurbanizowany												
1	Świerzawa	Wrocław	Legnica	Remont zbiornika p-poz w Rzańniku	Odmulenie i odkrzaczenie zbiornika o pow. 0,10ha, remont grobli, remont zastawki	X:35307,5,0 Y:274426,9	planowana	pozwolenie wodno-prawne	rok 2023	20.00 zł	Gmina	nie występuje
2	Świerzawa	Wrocław	Legnica	Budowa ujęcia wody dla potrzeb zaopatrzenia basenu kąpielowego w Starej Kraśnicy	Ujęcie wód podziemnych (głębiny), wodociąg doprowadzający wodę do basenu	X:35307,4,0 Y:282604,0	planowana	dokumentacja hydrogeologiczna, projekt techniczny, pozwolenie wodnoprawne	lata 2023-2024	600.00 zł	Gmina	brak danych
Teren rolniczy												
3	Świerzawa	Wrocław	Legnica	Odbudowa rowu gminnego (były Miynów-ki) dz. nr 151 i 84 w Nowym Kościele	Odmulenie rowu na długości 1110 mb, ubezpieczenie lub uszczelnienie skarp na długości ok. 300 mb, przebudowa przepustów na dk. 12 mb	od X: 361370,0 Y: 280567,0 do X: 362558,8 Y: 281110,8	planowana	projekt budowlany	2024	100.00 zł	Gmina	ok. 20 ha

8. Plan rozwoju LPW w powiecie – propozycje działań przyjęte przez członków DPW

Pytania i odpowiedzi ankiet dotyczących LPW

Jaką rolę w skali lokalnej powinno odgrywać LPW?

a	doradczą w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej	63%
b	opiniującą planowane inwestycje wodno-obszarowe (niebieska i zielona infrastruktura)	25%
c	wykonawczą – tworzenie gminnych/powiatowych planów adaptacji do zmian klimatu / zwiększenia retencji wodnej	75%
d	Inną (jaką?):	0%

Jakie powinny być źródła finansowania LPW?

a	bezpośrednie na wniosek jednostki organizacyjnej wchodzącej w skład LPW	63%
b	pośrednie z Krajowego Planu Odbudowy w formie dopłat ryczałtowych	0%
c	pośrednie z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa na inwestycje realizowane na obszarach wiejskich	38%
d	pośrednie z Programów realizowanych przez Wody Polskie i Urzędy Marszałkowskie	13%
e	pośrednie z Regionalnych Programów Operacyjnych, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	25%
f	Inną (jaką?):	0%

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.

9. 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 Kabały, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze Oddział Wrocławski, Polskie Towarzystwo Substancji Humusowych, Wrocław 2015, s. 258
- 4) Stuczyński T., Budzyńska K., Gawrysiak L., Jadczyzsyn J., Korzeniowska-Puculek R., Koza P., Kozyra J., Łopatka A., Pu-delko 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
- 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) Raport o stanie gminy Pielgrzymka za 2020 rok
- 14) Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Pielgrzymka
- 15) Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Złotoryi na lata 2004 – 2006
- 16) Strategia Rozwoju Sudety 2030 – projekt
- 17) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pielgrzymka
- 18) Strategia rozwoju gminy Zagrodno 2021-2025
- 19) Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Świerzawa na lata 2015-2025.

Działania zaplanowane dla JCWP RW (jednostliwych części wód rzecznych) – powiat złotoryjski

Nazwa działania	Opis działania
Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych	<p>Odtworzenie siedliska trzaski – napelnienia stawu wodą. Obręb Dębowy Gaj, dz. ew. nr.: 141/3 i 147/2 (kompleks stawów we wsi Zadole) (Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem).</p> <p>Remont zastawek na stawach zlokalizowanych obok stwierdzonego stanowiska trzaski. Napuszczenie wody do stawów. Obręb Mojesz, dz. ew. nr.: 409/1; Nadleśnictwo Lwówek Śląski, Obręb Lwówek Śląski, Leśnictwo Pławna, wydź.: 279g (Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem).</p>
Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włośnicznikowych, wylewy Q50).	<p>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 włośnicznikowych, wylewy Q50) (Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem)</p>
Opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.	<p>Opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Bóbr wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.</p>
Realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku – działanie inwestycyjne	<p>Realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku Bóbr – działanie inwestycyjne.</p>
Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP	<p>Działania kontrolno-administracyjne wskazane dla drożności biologicznej. Działanie polega na ocenie wpływu budowli na ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych, w szczególności, czy obiekt jest wyposażony w urządzenia do migracji ryb lub parametry obiektu (np. wysokość piętrzenia) umożliwiają migrację ryb. Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli.</p>
Kontrola funkcjonowania urządzeń do migracji ryb	<p>Działania kontrolno-administracyjne wskazane dla drożności biologicznej. Celem działania jest kontrola, czy dane urządzenie/budowla (np. przepławka, kanał obiegowy, bystre) jest prawidłowo eksploatowane i umożliwia migrację ryb (np. czy wlot przepławki od górnej i dolnej wody nie jest zamknięty, czy jest odpowiedni przepływ przez przepławkę, czy nie jest zablokowana śmieciami, czy użytkownik prowadzi obserwację migracji ryb). Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli. Kontrolę należy wykonać co najmniej raz w ciągu cyklu planistycznego. Działanie realizowane w ramach prac renowacyjnych wg KPRWP, o jakiej mowa w art. 334 i n. pr.w.</p>
Monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb.	<p>Działania monitoringowe wskazane dla drożności biologicznej. Monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb w celu weryfikacji prawidłowego funkcjonowania tych urządzeń. Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli. Monitoring należy wykonać co najmniej raz w ciągu cyklu planistycznego.</p>
Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta	<p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renowacyjnych w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renowacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszarów chronionych, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem).</p>
Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie realizacji wymogów dla rzek włośnicznikowych	<p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań ograniczających negatywnie oddziaływanie budowli i regulacyjnych i przekształceń hydromorfologicznych na cele środowiskowe wynikające z wymagań dla obszarów chronionych w zakresie stanu hydromorfologii (wg wymogów rzek włośnicznikowych/wylewy) (Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem).</p>

<p>Kontrolne 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</p> <p>Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogenymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami</p> <p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>	<p>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 zgodnie z planem nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.</p> <p>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 ukuierunkowane 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.</p> <p>Przeciwdziałanie procesom erozji wietrznej i wodnej gleb oraz ich ochronę przed zanieczyszczeniami, poprzez utrzymanie i tworzenie pasów roślinności niskiej i wysokiej obejmującej gatunki rodzime, dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych, wzdłuż dróg i między śródpolnych oraz na zarosniętych rowach odwadniających na terenach łąk i turzycowisk (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Przeprowadzanie oceny oddziaływania na środowisko w przypadku budowy nowych stawów rybnych (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>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 szpitalnych zbiorników (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Utrzymanie naturalnego kształtu i przebiegu koryt wszystkich cieków w granicach Parku, z wyjątkiem sytuacji wynikających z odrębnych przepisów (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Utrzymywanie, przez niezbędne zarządzenie, stałego poziomu liczebności gatunków ryb wykazujących stały spadek liczebności populacji (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Uwzględnienie w gospodarce rybackiej potrzeb ochrony gatunków rzadkich, zagrożonych i chroni omych oraz objętych lokalnymi i krajowymi programami ochrony czynnej (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Wprowadzenie zakazu zarzybienia wód Parku obcymi geograficznie gatunkami ryb, a w przypadku stwierdzenia ich występowania sukcesywne ich eliminowanie (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Wyłączenie z konserwacji cieków V rzędu i wyższych oraz dopuszczenie do ich renowacji, z wyjątkiem sytuacji wynikających z odrębnych przepisów (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Zaleca się ochronę obszarów źródłiskowych, poprzez odstąpienie od zmian ich użytkowania, a w szczególności trwałego wylesienia lub zamiany użytków zielonych w grunty orne, z wyjątkiem realizacji zadań służących ich ochronie i regionalnemu udostępnieniu turystycznemu (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Zlewni Kaczawy: zmniejszenie zanieczyszczenia ściekami komunalnymi i ze źródeł rozproszonych wód rzek Kaczawa i Nysa Mała, poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminach [3.260]. Wsparcie instytucjonalne dla lokalnych samorządów przy pozyskiwaniu środków na inwestycje w tym zakresie. Zlewnia Kaczawy w części wód znajdujących się i spływających do obszaru Natura 2000 (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p> <p>Zachowanie korytarzy ekologicznych poprzez: – ochronę zadzwień przy ciekach wodnych (...) [mopek, norek, łydokłowy, norek Bechsteina, norek duży]. Cały obszar Natura 2000 (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p> <p>Niepodejmnianie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy oraz odbudowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach omych, łąkach i pastwiskach jak też w obszarach parowów, dolin rzecznych i strefach źródłiskowych cieków (Park Krajobrazowy Chelmy).</p>
---	---

<p>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 (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Oparcie gospodarki rybackiej na aktualnym rozpoznaniu składu taksonomicznego oraz bazy pokarmowej ryb (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Opracowanie bilansu wodno-gospodarczego dla zlewni, w których prowadzona jest stawowa gospodarka rybactwa, w tym weryfikacja obliczeń zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych oraz przegląd i aktualizację pozwolen wodno-prawnych (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Pozostawienie lub tworzenie wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, co najmniej 5-metrowego pasa trzcinowisk, zadrzewień i zakrzaceń tworzących naturalną strefę buforową (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Przeciwdziałanie procesom erozji wierzchniej 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 międz-śródpolnych oraz na zarośniętych rowach odwadniających na terenach łąk i turzycowisk (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko w przypadku budowy nowych stawów rybnych (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Przyspieszenie budowy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, w tym: a) podłączenie wszelkich nowych obiektów wywarzających ścieki bytowe lub technologiczne do sieci kanalizacji sanitarnej, b) uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach nieobjętych dotychczas systemem kanalizacji sanitarnej poprzez egzekwowanie odprowadzania ścieków do szpitalnych zbiorników (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Utrzymanie naturalnego kształtu i przebiegu koryt wszystkich cieków w granicach Parku, z wyjątkiem sytuacji wynikających z odrębnych przepisów (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Utrzymywanie, przez niezbędne zarybienie, stałego poziomu liczebności gatunków ryb wykazujących stały spadek liczebności populacji (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Uwzględnienie w gospodarce rybackiej potrzeb ochrony gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych oraz objętych lokalnymi i krajowymi programami ochrony czynnej (Park Krajobrazowy Chelmy).</p> <p>Wprowadzenie zakazu zarybienia wód Parku obcymi geograficznie gatunkami ryb, a w przypadku stwierdzenia ich występowania sukcesywne ich eliminowanie (Park Krajobrazowy Chelmy).</p>	<p>Ograniczenie prac regulacyjnych w obrębie koryta rzeki wpływających na stan zachowania siedliska gatunku [wydra] [niszczenie brzegów, wycinka drzew, modyfikacja i umacnianie brzegów itp.]. Rzeka Kaczawa, praktycznie na całym niezabudowanym odcinku pomiędzy Kaczorem i Złotoriją; Rzeka Bóbr, dotyczy praktycznie całego odcinka rzeki w sąsiedztwie granic obszaru (odcinek pomiędzy Janowicami Wielkimi i Marciszowem); mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świełotka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p> <p>Ograniczenie wycinki nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne, podyktowane względami bezpieczeństwa. Ewentualną wycinkę przeanalizować pod kątem wpływu na gatunek [wydra]. Rzeka Kaczawa, praktycznie na całym niezabudowanym odcinku pomiędzy Kaczorem i Złotoriją; Rzeka Bóbr, dotyczy praktycznie całego odcinka rzeki w sąsiedztwie granic obszaru (odcinek pomiędzy Janowicami Wielkimi i Marciszowem); mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świełotka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>	<p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>
		<p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>

Działania renowacyjne	Analiza sposobu prowadzenia działań renowacyjnych z uwzględnieniem zachowania funkcji cieków oraz realizacja działań renowacyjnych na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.).
Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych	Działanie polega na dokonaniu dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych. Organy właściwe w sprawach pozwoleń wodnoprawnych przekazują ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej wyniki przeglądu pozwoleń wodnoprawnych, wskazując pozwoleń wodnoprawne, które zostały cofnięte lub ograniczone w celu zapobieżenia zagrożeniu osiągnięcia celów środowiskowych.
Rozbudowa sieci monitoringu przepływu w rzekach zagrożonych znaczącym zmniejszeniem przepływów	Rozbudowa sieci monitoringu przepływu w celu prowadzenia obserwacji natężenia przepływu w rzekach zagrożonych znaczącym zmniejszeniem przepływów. JCWP określone jako objęte zmianami hydrologii o wysokim i bardzo wysokim stopniu istotności oraz JCWP zagrożone okresowym lub trwałym zanikiem przepływu. Obserwacje pozwolą na uzależnienie zrzutów ścieków od wielkości przepływu w cieku (szczególnie dla użytkowników korzystających z usług wodnych w jcw p określonych jako wrażliwe) co pozwoli na ograniczenie występowania wysokich stężeń zanieczyszczeń oraz ich dużych wahań, które są szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego oraz jego ekosystemu.
Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracją	Realizacja działań wynikających z opracowania powstającego 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 aglomeracją	Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w obszarze niezurbanizowanym na obszarze gminy w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.
Opracowanie programu poprawy retencji na terenach zurbanizowanych w zlewni JCWP	Opracowanie programu rozwoju retencji w obszarach zurbanizowanych wskazującego kluczowe obszary i rozwiązania z zakresu retencji, które ograniczą wymywanie zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i przyczynią się do poprawy stanu wód. Dodatkowym aspektem będzie ograniczenie ryzyka suszy zidentyfikowanego w tym JCWP w ramach programu PPSS.
Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia ilości i czasu retencji wód na terenach zurbanizowanych w zlewni JCWP	Realizacja działań wskazanych w etapie I (działanie RWC_01.08.) polegających na zwiększeniu poziomu retencji wody w zlewni w obszarach zurbanizowanych dla ograniczenia wymywania zanieczyszczeń obszarowych w celu poprawy stanu wód i osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych – dobrego stanu wód. Dodatkowo wzrost retencji ograniczy ryzyko suszy rolniczej dla tego jcw p w ramach programu PPSS.
Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych	Ekspertyza stosunków wodnych na siedliskach głuszcza [gluszc]. – Wykonanie ekspertyzy stosunków wodnych na wskazanym obszarze z określeniem koniecznych czynności, które pozwolą na podniesienie poziomu wody na powierzchniach torfowisk zarastających tawułą kuterowatą i zapewnią utrzymanie właściwych warunków siedliskowych dla gatunku. Teren Nadleśnictwa Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Świątoszów, Żogań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000 (Obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie).
Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych	Pozostawianie, (niezaspływanie, niedewastowanie) oczek wodnych i starorzeczy [tabeźdź krzykliwe]. Obejmowanie ochroną bierną np. w formie użytków ekologicznych. W granicach obszaru Natura 2000 (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).
	Podjęcie działań na rzecz ograniczenia presji wędkarskiej na starorzeczach [tabeźdź krzykliwe]. Etapy realizacji: 1. Porozumienie z Polskim Związkiem Wędkarskim w sprawie ograniczenia połowów ryb na terenie najcenniejszych starorzeczy (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).
	Opracowanie projektu przywracania kontaktu starorzeczy z wodami Odry i innych rzek [tabeźdź krzykliwe]. Etapy realizacji: 1. Opracowanie szczegółowych wytycznych dla wybranych obiektów oraz opracowanie koncepcji uwzględniających: a) możliwość zwiększenia zasięgu naturalnych zalewów podczas wystąpienia wód wezbraniowych; b) Wykonanie połączeń pozwalających na okresową wymianę wody pomiędzy starorzeczami a ciekami wodnymi (m. in. Odra, Barycz); c) minimalną ingerencję w starorzecze; d) plany zadań inwestycyjnych w obszarze gospodarki wodnej realizowanych przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).
	Opracowanie i wdrożenie do realizacji projektu rewitalizacji wypłyconych i zanikających starorzeczy [tabeźdź krzykliwe] (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).

<p>Prowadzenie działań mających na celu niedopuszczenie do likwidacji, zasypania i dewastacji oczek wodnych i starorzeczy [Czapla siva, Zimorodek, Cyranek, Nurogęs]. Etap realizacji: 1. Wprowadzenie odpowiednich zapisów w miejscowych dokumentach planistycznych (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).</p>	
<p>Utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania stawów lub hodowla bardziej ekstenywna [kumak niżyny]. Działki nr 2, 9, 12, 14, 17/5 obręb Bieniowice, gmina Kunice (Obszar Natura 2000 Pątnów Legnicki).</p>	
<p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).</p>	
<p>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 włośnicznikowych, wylewy Q50) (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).</p>	<p>Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włośnicznikowych, wylewy Q50).</p>
<p>Opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.</p>	<p>Opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej</p>
<p>Realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku Kaczawa – działanie inwestycyjne.</p>	<p>Realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku – działanie inwestycyjne</p>
<p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Łęg Korea).</p>	<p>Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta</p>
<p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Ponikwa).</p>	<p>Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta</p>
<p>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 włośnicznikowych/wylewy) (Obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie).</p>	<p>Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie realizacji wymogów dla rzek włośnicznikowych</p>
<p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Ostoja nad Bobrem).</p>	<p>Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta</p>
<p>Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w zlewni Kaczawy; zmniejszenie zanieczyszczenia ściekami komunalnymi i ze źródeł rozproszonych wód rzek Kaczawa i Nysa Mała, poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminach [3260]. Wsparcie instytucjonalne dla lokalnych samorządów przy pozyskiwaniu środków na inwestycje w tym zakresie. Zlewnia Kaczawy w części wód znajdujących się i spływających do obszaru Natura 2000 (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>	<p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>
<p>Zachowanie korytarzy ekologicznych poprzez: – ochronę zadrzewień przy ciekach wodnych (...). [Impelek, norek,tydkłwobysy, norek Bechsteina, norek duży]. Cały obszar Natura 2000 (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>	<p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>

<p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>	<p>Ograniczenie prac regulacyjnych w obrębie koryta rzeki wpływających na stan zachowania siedliska gatunku [wydra] [niszczenie brzegów, wycinka drzew, modyfikacja i umacnianie brzegów itp.]. Rzeka Kaczawa, praktycznie na całym niezabudowanym odcinku pomiędzy Kaczorem i Złotorią; Rzeka Bobr, dotyczy praktycznie całego odcinka rzeki w sąsiedztwie granic obszaru (odcinek pomiędzy Janowicami Wielkimi i Marcziszowem); mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekołka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>
<p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>	<p>Ograniczenie wycinki nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne, podyktowane względami bezpieczeństwa. Ewentualną wycinkę przeanalizować pod kątem wpływu na gatunek [wydra]. Rzeka Kaczawa, praktycznie na całym niezabudowanym odcinku pomiędzy Kaczorem i Złotorią; Rzeka Bobr, dotyczy praktycznie całego odcinka rzeki w sąsiedztwie granic obszaru (odcinek pomiędzy Janowicami Wielkimi i Marcziszowem); mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekołka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>
<p>Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych</p>	<p>Kontynuacja prac związanych z odtworzeniem składu gatunkowego ryb właściwego dla położonych w Obszarze rzek i cieków poprzez dalsze zarybianie [wydra]. Rzeka Kaczawa, na całym odcinku pomiędzy Kaczorem i Świerzawą; mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekołka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p> <p>Zachowanie korytarzy ekologicznych poprzez: – ochronę zadrzewień przy ciekach wodnych (...) [mopek, norek, łydłokowosy, norek Bechsteina, norek duży]. Cały obszar Natura 2000 (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>
	<p>Ograniczenie prac regulacyjnych w obrębie koryta rzeki wpływających na stan zachowania siedliska gatunku [wydra] [niszczenie brzegów, wycinka drzew, modyfikacja i umacnianie brzegów itp.]. Rzeka Kaczawa, praktycznie na całym niezabudowanym odcinku pomiędzy Kaczorem i Złotorią; Rzeka Bobr, dotyczy praktycznie całego odcinka rzeki w sąsiedztwie granic obszaru (odcinek pomiędzy Janowicami Wielkimi i Marcziszowem); mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekołka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>
	<p>Ograniczenie wycinki nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne, podyktowane względami bezpieczeństwa. Ewentualną wycinkę przeanalizować pod kątem wpływu na gatunek [wydra]. Rzeka Kaczawa, praktycznie na całym niezabudowanym odcinku pomiędzy Kaczorem i Złotorią; Rzeka Bobr, dotyczy praktycznie całego odcinka rzeki w sąsiedztwie granic obszaru (odcinek pomiędzy Janowicami Wielkimi i Marcziszowem); mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekołka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>
<p>Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włośnicznikowych, wylewy Q50)</p>	<p>Kontynuacja prac związanych z odtworzeniem składu gatunkowego ryb właściwego dla położonych w Obszarze rzeki i cieków poprzez dalsze zarybianie [wydra]. Rzeka Kaczawa, na całym odcinku pomiędzy Kaczorem i Świerzawą; mniejsze rzeki i potoki w obszarze Świerzawa, Kamiennik, Wilcza, Lipka, Świdna, Nysa Mała, Starucha, Przyłęcznica, Dopływ spod Gorzanowic, Dopływ spod Nowej Wsi Wielkiej, Świekołka, Bełkotka (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>
<p>Realizacja działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta</p>	<p>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 włośnicznikowych, wylewy Q50) (Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie).</p>
	<p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do nałożenia istniejącej presji) (rez. Buki Sudeckie).</p> <p>Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do nałożenia istniejącej presji) (rez. Wąwóz Lipa).</p>





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