




„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 trzebnickiego

Plan rozwoju gospodarki
wodnej w powiecie
trzebnickim do roku 2026



Spis treści

1. Wprowadzenie	3	5. Plan działań na przyszłość	28
1.1. Skład i funkcjonowanie Dolnośląskiego Partnerstwa ds. Wody	3	5.1. Potrzeby inwestycyjne	28
1.2. Struktura administracyjna powiatu	4	5.2. Potrzeby edukacyjne i informacyjne	28
1.3. Skład i funkcjonowanie DPW w powiecie trzebnickim	4	5.2.1. Zapotrzebowanie na informację i promocję w zakresie gospodarki wodą	28
		5.2.2. Zapotrzebowanie na usługi doradcze	29
2. Charakterystyka regionu	6	6. Działalność DPW na terenie powiatu trzebnickiego w przyszłości	29
2.1. Ogólna charakterystyka powiatu	6	6.1. Funkcjonowanie DPW w kolejnych latach	29
2.2. Warunki glebowe, użytkowanie terenu i obszary chronione	6	6.2. Partnerzy DPW	30
2.3. Rolnictwo i inne dziedziny gospodarki	9	6.3. Proponowane kompetencje DPW	30
2.4. Charakterystyka rolnictwa	10	6.4. Źródła finansowania DPW	30
2.5. Uprawy na terenie powiatu z podziałem na gminy	12	6.5. Umocowania prawne DPW	30
2.6. Informacje o występowaniu suszy	14	7. Podsumowanie	30
2.7. Potrzeby wodne	16	7.1. Wnioski z poszczególnych spotkań	30
2.8. Warunki meteorologiczne	16	7.2. Rekomendacje dla MRiRW	31
2.9. Hydrografia powiatu trzebnickiego	19	8. Zakończenie	32
2.9.1. Wody powierzchniowe	19	9. Materiały źródłowe (w kolejności występowania w tekście)	32
2.9.2. Wody podziemne	22	Załącznik nr 1	34
3. Zasoby i stan infrastruktury wodnej	22	Załącznik nr 2	41
3.1. Infrastruktura wodna	22		
3.2. Funkcjonowanie spółek wodnych na obszarze powiatu	23		
3.3. Gospodarowanie wodami – wyniki przeprowadzonych ankiet	25		
4. Identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarki wodnej powiatu	26		
4.1. Analiza SWOT obszaru pod kątem gospodarki wodą na terenach rolniczych	26		
4.2. Określenie celów strategicznych	27		
4.3. Lista aktualnych dokumentów strategicznych odnoszących się do gmin i powiatu	27		

Wydawca:
Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

Opracowanie:
Marcin Wdowikowski, Zakład Analiz Meteorologicznych i Prognoz Długoterminowych,
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Redakcja i korekta:
Izabela Liskowiak-Jaremko, Magdalena Kuryś, Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

1. Wprowadzenie

1.1. Skład i funkcjonowanie Dolnośląskiego Partnerstwa ds. Wody

W ostatnich latach jednym z kluczowych wyzwań dla Polski jest przeciwdziałanie skutkom suszy (w szczególności suszy rolniczej) oraz przeciwdziałanie pogłębianiu się niekorzystnych zjawisk przyrodniczych związanych z długotrwałymi niedoborami wody. Inicjatywa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi umożliwiła powstanie Lokalnych Partnerstw do spraw Wody (LPW). Partnerstwa te, poprzez współdziałanie jednostek doradztwa rolniczego, tj. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie (CDR) i Wojewódzkich Ośrodków Doradztwa Rolniczego (ODR), mają na celu stworzenie platformy współpracy pomiędzy podmiotami mającymi wpływ na gospodarkę wodną w danym powiecie, tj.: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP), samorząd terytorialny szczebla powiatowego i gminnego, funkcjonujące spółki wodne, izby rolnicze, Państwowe Gospodarstwo Lasy Państwowe (PG LP), parki narodowe i krajobrazowe, instytuty naukowe i uczelnie, organizacje pozarządowe, przedsiębiorstwa gospodarcze oraz aktywni rolnicy i mieszkańcy obszarów wiejskich. Za szczególowe cele projektu wskazuje się przede wszystkim [1]:

- aktywizację i integrację środowisk lokalnych poprzez wzajemne poznanie zakresów działania i potrzeb,
- zaktywizowanie społeczności lokalnych do podejmowania wspólnych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki wodą i ograniczenia zanieczyszczeń wody,
- diagnozę sytuacji w zakresie zarządzania zasobami wody pod kątem potrzeb rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich,
- wypracowanie wspólnych rozwiązań na rzecz poprawy szeroko pojętej gospodarki wodnej w rolnictwie i na obszarach wiejskich,
- wypracowanie propozycji co do przyszłych ram prawno-organizacyjnych działania struktur DPW, o tych samych zadaniach na terenie całego kraju,
- utworzenie sieci tematycznej ds. wody z udziałem DPW dla wzmocnienia przepływu wiedzy i innowacji w rolnictwie z udziałem doradztwa rolniczego, nauki, samorządów, rolników i podmiotów publicznych,
- upowszechnienie problemu zrównoważonej gospodarki wodą wśród rolników i mieszkańców obszarów wiejskich,
- upowszechnienie dobrych praktyk związanych z korzystaniem z wody, jej gromadzeniem i oszczędzaniem.

Dolnośląskie Partnerstwo ds. Wody (DPW) na terenie powiatu trzebnickiego, koordynowane przez Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (DODR), powstaje na podstawie pilotażowej inicjatywy, która została przeprowadzona w powiecie kamiennogórskim w roku 2020 [2, 3].

Niniejsze opracowanie stanowi podsumowanie wstępnych prac oraz spotkań partnerów, które odbyły się w okresie od kwietnia do października 2021 r., wraz ze wskazaniem najistotniejszych wniosków z nich płynących. Nadrzędnym celem niniejszego opracowania jest próba określenia potrzeb wodnych, szczególnie w zakresie planowanych inwestycji, przy zastosowaniu podejścia terytorialnego w celu łagodzenia problemów związanych z zarządzaniem wodą na obszarach wiejskich. Propozycje kierunków działań opartych na informacji od zadeklarowanych partnerów DPW zawierają zarówno wskazania techniczne jak i zagadnienia formalno-prawne, z którymi zmagają się zarówno rolnicy, spółki wodne jak i przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego.

Należy przyjąć, że Dolnośląskie Partnerstwo ds. Wody (DPW) na terenie powiatu trzebnickiego, powinno się rozwijać, zwiększając zarówno liczbę zainteresowanych partnerów jak również zakres posiadanej wiedzy o warunkach przyrodniczych i wodnych, infrastrukturze oraz wymaganiach prawnych, które mogą poprawić zarządzanie zasobami wodnymi i ich ochronę na terenie powiatu.

1.2 Struktura administracyjna powiatu

Na terenie powiatu trzebnickiego zlokalizowanego w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego (rys. 1) funkcjonują gminy miejsko-wiejskie: Żmigród, Prusice, Trzebnica, Oborniki Śląskie oraz gminy wiejskie Zawonia, Wisznia Mała. Powiat obejmuje obszar na północ od Wrocławia, a w swojej północnej części graniczy z województwem wielkopolskim (rys. 1) [4, 5].



Rysunek 1. Położenie województwa dolnośląskiego, lokalizacja powiatu trzebnickiego w województwie oraz struktura administracyjna powiatu [4-6]

Powiat trzebnicki graniczy z powiatami: milickim, oleśnickim, średzkim, górowskim, wołowskim, wrocławskim, rawickim oraz z miastem wojewódzkim – Wrocławiem (miasto na prawach powiatu).

1.3. Skład i funkcjonowanie DPW w powiecie trzebnickim

Na terenie powiatu trzebnickiego, oprócz jednostek samorządowych (powiatu i gmin), funkcjonuje szereg instytucji mających wpływ na gospodarkę wodną powiatu, które ze względu na kompetencje określone we właściwych aktach prawnych, mogą potencjalnie wchodzić w skład DPW. Należą do nich między innymi:

- Jednostki organizacyjne PGW Wód Polskich (Ustawa Prawo wodne [7]), w szczególności:
 - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (RZGW),
 - Zarządy Zlewni (ZZ): Wrocław, Leszno,
 - Nadzory Wodne (NW): Oleśnica, Wołów, Trzebnica, Rawicz, Krotoszyn, Milicz.
- Spółki wodne i związki spółek wodnych (Ustawa Prawo wodne [7]).
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (Ustawa Prawo wodne [7]).
- Państwowy Instytut Geologiczny (Ustawa Prawo wodne [7]).
- Jednostki Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [8]).
- Jednostki organizacyjne PG Lasów Państwowych (Ustawa o lasach [9], w tym w szczególności nadleśnictwa: Oleśnica Śląska, Oborniki, Milicz, Żmigród, Wołów, Góra Śląska.
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (Ustawa o ARiMR [10], w tym w szczególności oddziały regionalne i biura powiatowe.
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Ustawa Prawo ochrony środowiska [11]).

Z punktu widzenia gospodarowania wodami na terenie powiatu, również dla jednostek samorządowych istotne zapisy są zawarte w art. 14. Ustawy Prawo wodne, gdzie organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami pozostają między innymi [7]:

- minister właściwy do spraw gospodarki wodnej oraz minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej,
- prezes PGW WP, dyrektor RZGW, dyrektor ZZ, kierownik NW,
- wojewoda, starosta, wójt, burmistrz lub prezydent miasta.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie od 1 stycznia 2018 r., pozostaje głównym podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną oraz m. in. utrzymuje System Informatyczny Gospodarowania Wodami (SIGW) [7]. Szczególną formą gospodarowania wodami jest funkcjonowanie spółek wodnych, które mogą działać samodzielnie lub w zrzeszeniach. Zgodnie z art. 441 ust. 1 Prawa wodnego [7] są to niepubliczne formy organizacyjne, które nie działają w celu osiągnięcia zysku, a zrzeszają osoby fizyczne lub prawne na zasadzie dobrowolności i mają na celu zaspokajanie wskazanych przepisami ustawy potrzeb w zakresie gospodarowania wodami. Natomiast według art. 441 ust. 3 Prawa wodnego spółki wodne mogą być tworzone w szczególności do wykonywania, utrzymywania oraz eksploatacji urządzeń wodnych, służących m. in. do: zapewnienia wody dla ludności, w tym uzdatniania i dostarczania wody, melioracji wodnych oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki na zmeliorowanych gruntach czy odwadniania gruntów zabudowanych lub zurbanizowanych. Związek samorządów powiatowych ze spółkami wodnymi wynika z tego, że to starosta sprawuje nadzór nad działalnością spółek wodnych (na mocy art. 462 Prawa wodnego) [7].

Do Dolnośląskiego Partnerstwa ds. Wody na terenie powiatu trzebnickiego w roku 2021 przystąpiło 9 uczestników – głównie jednostek samorządu terytorialnego. Skład instytucjonalny Partnerstwa określono na podstawie przedłożonych deklaracji współpracy. Poszczególnych Partnerów zebrano w tabeli 1.

Tabela 1. Partnerzy DPW w powiecie trzebnickim w roku 2021

Lp	Nazwa instytucji
1	Gmina Oborniki Śląskie
2	Gmina Żmigród
3	Gmina Trzebnica
4	Gmina Prusice
5	Gmina Zawonia
6	Gmina Wisznia Mała
7	Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Trzebnicy
8	Nadleśnictwo Oborniki Śląskie
9	Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych

Partnerzy uczestniczyli w spotkaniach DPW organizowanych przez DODR we Wrocławiu, w formule spotkań roboczych, na których oprócz wysłuchania założeń projektu oraz wykładów tematycznych związanych z różnymi aspektami gospodarowania wodami na terenie powiatu, mieli również możliwość podzielenia się swoimi doświadczeniami i spostrzeżeniami. Pierwsze spotkania, ze względu na sytuację pandemiczną związaną z COVID-19 odbyły się w sposób zdalny.

2. Charakterystyka regionu

2.1. Ogólna charakterystyka powiatu

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), na dzień 31.12.2020 r. powiat trzebnicki (woj. dolnośląskie) zajmuje powierzchnię 1 025,5 km² co stanowi 5,14% całkowitej powierzchni województwa [12]. Liczba ludności stale rośnie, w roku 2020 osiągnęła poziom 85 226 mieszkańców. Względem roku 2013 na terenie powiatu liczba mieszkańców wzrosła o 2,6%, a względem 2006 roku – o 8,95% (tab. 2). Jedynie w gminie Żmigród odnotowuje się spadek liczby ludności.

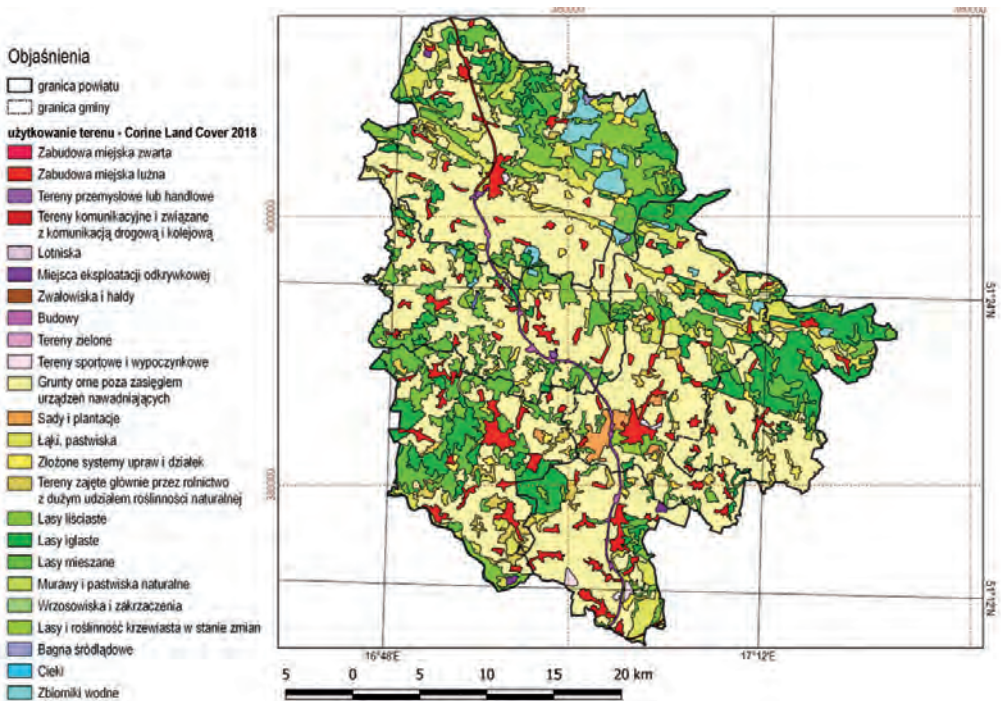
Tabela 2. Zestawienie powierzchni i liczby mieszkańców gmin powiatu trzebnickiego [12-14]

Lp	Gmina	Typ	Powierzchnia (km ²)	Ludność		
				2006	2013	2020
1	Gmina Trzebnica	miejsko-wiejska	200,2	21 903	23 586	24 442
2	Gmina Oborniki Śląskie	miejsko-wiejska	153,8	17 954	19 724	20 287
3	Gmina Żmigród	miejsko-wiejska	292,1	15 035	14 888	14 608
4	Gmina Prusice	miejsko-wiejska	158,0	9 182	9 345	9 352
5	Gmina Wisznia Mała	wiejska	103,3	8 050	9 712	10 624
6	Gmina Zawonia	wiejska	118,1	5 475	5 786	5 913
Razem			1 025,5	77 599	83 041	85 226

2.2. Warunki glebowe, użytkowanie terenu i obszary chronione

Powiat trzebnicki usytuowany jest w całości na obszarze dużej jednostki geologicznej zwanej monokliną przedsudecką. Południowa granica powiatu przebiega wzdłuż systemu uskokuw środkowej Odry, który tworzy granicę z jednostką geologiczną zwaną blokiem przedsudeckim. Teren prawie w całości przykrywają osady czwartorzędowe o zmiennej miąższości. Zgodnie z fizycznogeograficzną regionalizacją Polski wg J. Kondrackiego [16], wyróżniamy: północną część powiatu położoną w obrębie Kotliny Żmigrodzkiej, centralną część powiatu zajmującą Wzgórza Trzebnickie, a południowe fragmenty powiatu leżą w Pradolinie Wrocławskiej oraz na Równinie Oleśnickiej. Niewielkie obszary powiatu wchodzą w skład Wysoczyzny Leszczyńskiej i Wzgórz Twardogórskich. Użytki rolne wg numerycznego modelu pokrycia terenu Corine Land Cover 2018 (CLC 2018), stanowią około 51,1% powierzchni ogólnej (rys. 2, tab. 3) [12-14, 17].

Ta sama klasyfikacja pokrycia terenu (CLC 2018) wskazuje, że tereny zurbanizowane (zabudowane) stanowią 5,9% całkowitej powierzchni powiatu natomiast 30,6% zajmują lasy ogólnie liściaste, iglaste i mieszane. Pomimo bliskiego sąsiedztwa z miastem wojewódzkim jakim jest Wrocław i potencjalnemu napływowi ludności do mniejszych miejscowości, w gminach poziom zurbanizowania nie przekracza 10%, największy jest w gminach Oborniki Śląskie (9,5%) i Wisznia Mała (9,7%). Najmniejszy udział powierzchni zurbanizowanej występuje w gminach Zawonia (3,0%) oraz Żmigród (4,2%). Konsekwentnie największy udział procentowy powierzchni poszczególnych gmin zajmują grunty orne, łąki i pastwiska w gminach Trzebnica (68,8%) i Prusice (64,8%). Infrastruktura wodna zazwyczaj zajmuje około 1-2% powierzchni gmin, za wyjątkiem gminy Żmigród (5,3%), na terenie której zlokalizowane są mniejsze zbiorniki regulujące stosunki wodne w zlewni rzeki Baryczy oraz gęsta sieć rowów. Szczegółowe dane zebrano w tabeli 3.



Rysunek 2. Użytkowanie terenu na obszarze powiatu trzebnickiego wg CLC 2018 [16]

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu trzebnickiego wg CLC 2018 [16]

Rodzaj pokrycia terenu	Powierzchnia w km ²					
	Trzebnica	Oborniki Śląskie	Żmigród	Prusice	Wisznia Mała	Zawonia
Tereny zurbanizowane	27,4	16,1	1,2	4,8	17,7	17,7
Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających	12,5	14,6	12,3	7,2	9,9	3,5
Łąki, pastwiska	109	59,1	126,4	94,1	60,1	48,1
Złożone systemy upraw i działek	23,1	6,9	33,5	5,7	8,9	8,7
Tereny zajęte przez rolnictwo (duży udział roślinności naturalnej)	3,1	1,7	4,2	1,8	1,3	1,9
Powierzchnie leśne	4,9	9,0	2,0	0,8	3,0	3,4
Zbiorniki wodne	44,4	61,6	95,8	43,9	16,1	51,4
Pozostałe tereny	1,4	1,0	15,5	1,7	0,0	0,5
RAZEM	199,0	154,3	290,3	155,2	101,6	117,5

Do powierzchniowych form ochrony przyrody, na terenie powiatu trzebnickiego należy 7 obszarów Natura 2000, Park Krajobrazowy Dolina Baryczy, Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Trzebnickie, 5 rezerwatów przyrody oraz 198 pomników przyrody. Wybrane formy ochrony przyrody pochodzące z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody ze wskazaniem gminy zebrano w tabeli 4 [17].

Tabela 4. Wybrane formy ochrony przyrody w powiecie trzebnickim [17]

Lp	Nazwa	KOD
Obszary natura 2000		
1	Dolina Łachy	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020003.H
2	Ostoja nad Baryczą	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020041.H
3	Wzgórza Warzęgowskie	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020079.H
4	Skoroszowskie Łąki	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020093.H
5	Jodłowice	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020106.H
6	Dolina Widawy	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020036.H
7	Dolina Baryczy	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020001.H
Rezerваты Przyrody		
8	Radziądz	PL.ZIPOP.1393.RP.1147
9	Olszyny Niezgodzkie	PL.ZIPOP.1393.RP.1094
10	Stawy Milickie	PL.ZIPOP.1393.RP.1109
11	Jodłowice	PL.ZIPOP.1393.RP.392
12	Las Bukowy w Skarszynie	PL.ZIPOP.1393.RP.1083

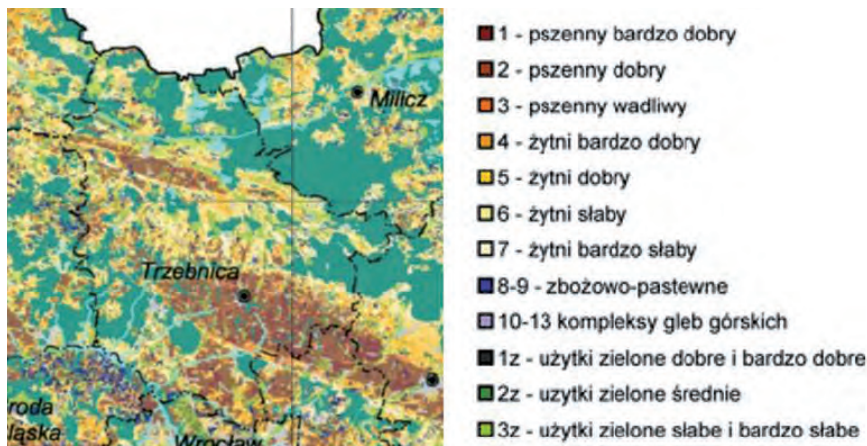
Na terenie powiatu trzebnickiego dominują gleby kompleksu żyniego (dobrego i słabego) oraz pszennego. Charakter podłoża z przewagą utworów polodowcowych wpłynął na wytworzenie się gleb:

- brunatnych właściwych (z glin i pyłów) – gleb urodzajnych, występujących w zwartym kompleksie na terenie Wzgórz Trzebnickich;
- płowych lessowych (z glin i pyłów oraz pokryw lessowych) – gleb urodzajnych, występujących głównie na Wzgórzach Trzebnickich;
- bielcowych i rdzawych (na piaskach) – gleb słabych, występujących m. in. w okolicach Zawoni i Trzebnicy;
- czarnych ziemi i czarnoziemnych (wytworzonych z pyłów, piasków, glin i ilów) – gleb najbardziej urodzajnych, występujących w zwartym kompleksie na terenie gminy Wisznia Mała;
- mad – gleb występujących w dolinach rzecznych.

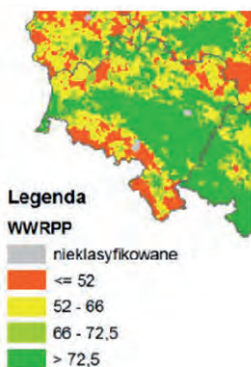
Gleby i przypowierzchniowe grunty zostały zmodyfikowane procesami antropogenicznymi. Największy wpływ na jakość gleb i gruntów wywierają sytuacje awaryjne powodujące powierzchniowe, punktowe bądź obszarowe źródła zanieczyszczeń, produkcja rolnicza, oddziaływanie gazów i pyłów emitowanych ze źródeł przemysłowych i motoryzacyjnych.

Opisywane gleby należą do podatnych na suszę. Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Na rysunku 3 przedstawiono strukturę klasyfikacji gleb pod kątem poszczególnych kompleksów rolniczej przydatności.

Według opracowań zawartych w strategii rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa województwa dolnośląskiego do roku 2030, teren powiatu trzebnickiego pod kątem oceny warunków glebowych



Rysunek 3. Struktura kompleksów rolniczej przydatności gleb w powiecie trzebnickim [13, 18]



Rysunek 4. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla województwa dolnośląskiego wg IUNG-PIB [20]

produkcji rolniczej wskazywany jest jako korzystny [19]. Wskaźnik waloryzacji przyrodniczej rolniczej przestrzeni produkcyjnej powiatu, będący sumą punktów przyznawanych za jakość przydatności rolniczej gleb (zakres 18-95 pkt), agroklimat (zakres 1-15 pkt), rzeźbę terenu (zakres 0-5 pkt) i warunki wodne (zakres 0,5-5 pkt) wyniósł 71,4 pkt, podczas gdy średnia wartość dla województwa wynosiła 74,5 pkt, a średnia dla całego kraju 66,6 pkt. [19, 20].

Ocena ta jest zgodna z danymi publikowanymi przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB (IUNG-PIB), przedstawionymi na rysunku 4 [20].

2.3. Rolnictwo i inne dziedziny gospodarki

Według danych GUS, na terenie powiatu trzebnickiego odnotowano wzrost liczby zarejestrowanych działalności gospodarczych, których w roku 2020 łącznie we wszystkich gminach było 7 968. W odniesieniu do roku 2019 jest to wzrost od 2,7% w gminie Oborniki Śląskie do 7,2% w gminie Prusice. W skali powiatu wzrost wynosi 4,4%. Bardziej wyraźny wzrost zarejestrowanych działalności gospodarczych odnotowano w odniesieniu do roku 2018, gdzie w skali powiatu wzrost wyniósł 10,2%, najczęściej w gminie Prusice 12,2%, a najmniej w gminie Oborniki Śląskie 7,7%. Od roku 2012 wzrost liczby zarejestrowanych działalności gospodarczych wyniósł 18,8% i w poszczególnych gminach wahał się od 14,5% w gminie Oborniki Śląskie do 29,3% w gminie Wisznia Mała. Szczegółowe dane zestawiono w tabeli 5.

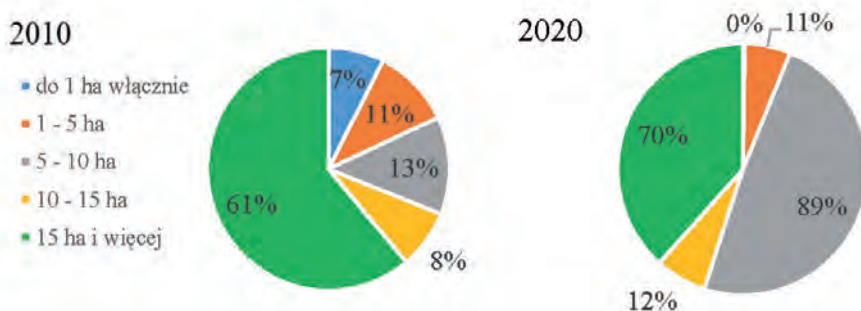
Tabela 5. Liczba zarejestrowanych działalności gospodarczych w powiecie trzebnickim w latach 2012-2021 wg danych GUS [12]

Lp	Gmina	Rok								
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Oborniki Śląskie	1 817	1 849	1 829	1 857	1 846	1 848	1 963	2 068	2 126
2	Prusice	529	539	527	544	526	534	573	609	656
3	Trzebnic	1 905	1 916	1 871	1 938	1 909	1 952	2 057	2 213	2 299
4	Wisznia Mała	932	989	982	1 003	1 027	1 082	1 164	1 232	1 319
5	Zawonia	386	404	394	399	396	394	428	466	485
6	Żmigród	904	910	901	910	914	926	972	1 027	1 083
Łącznie		6 473	6 607	6 504	6 651	6 618	6 736	7 157	7 615	7 968

Średniorocznie obszar działalności związany z rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem mieści się w zainteresowaniu 9 podmiotów gospodarczych, co stanowi około 10,1% nowych rejestracji. Najczęściej około 254 podmiotów deklaruje przynależność nowej działalności gospodarczej do grupy przemysłu i budownictwa, co stanowi średnio 30,8%. Największym zainteresowaniem (przeciętnie 68% nowych rejestracji) cieszą się samozatrudnienie i handel, mieszające się w grupie pozostałe formy działalności gospodarczej. Na terenie powiatu trzebnickiego największa liczba nowych rejestracji działalności gospodarczej miała miejsce w roku 2020 [12].

2.4. Charakterystyka rolnictwa

Obszar rolniczy powiatu trzebnickiego wg danych GUS pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) w roku 2010 i 2020 scharakteryzowano na rysunku 5, przedstawiając strukturę gospodarstw rolnych z uwzględnieniem ich powierzchni, w klasach: poniżej 1 ha, 1–5 ha, 5–10 ha, 10–15 ha oraz powyżej 15 ha. Według stanu na rok 2010 w powiecie trzebnickim funkcjonowało 53 913 gospodarstw rolnych ogółem, w tym 7% gospodarstw o powierzchni do 1 ha i 11% o powierzchni od 1 do 5 ha. Najmniej liczną grupę stanowiły gospodarstwa o powierzchni od 10 do 15 ha – 8%. Na terenie powiatu odnotowano 32 950 gospodarstw większych niż 15 ha, co stanowiło 61%. W roku 2020 sytuacja uległa istotnej zmianie, bowiem liczba gospodarstw rolnych zmniejszyła się do poziomu 45 500, przy czym zmianie uległa również struktura w poszczególnych klasach.



Rysunek 5. Struktura gospodarstw rolnych w powiecie trzebnickim wg PSR 2010, 2020 [12]

Najistotniejsza zmiana dotyczyła wzrostu liczby gospodarstw o powierzchni 5-10 ha do poziomu 89%, przy jednoczesnym wzroście udziału procentowego gospodarstw o powierzchni powyżej 15 ha i więcej (z 61% do 70%). Nieznacznie zwiększyła się liczba gospodarstw o wielkości od 10 do 15 ha. Zmiany w strukturze grup obszarowych użytków rolnych znajdują potwierdzenie w ak-

tualnie prowadzonej polityce upraw rolniczych, zgodnie z którą gospodarstwa rolnicze wykazują tendencję do przekształcania się w wielkoobszarowe uprawy monokulturowe.

W tabeli 6 przedstawiono zmiany powierzchni użytkowanych rolniczo według Powszechnych Spisów Rolnych przeprowadzonych w roku 2010 oraz 2020.

Tabela 6. Powierzchnia użytkowanych gruntów rolniczych [tys. ha] w powiecie trzebnickim w latach 2010 oraz 2020 wg danych GUS [12]

Rok	grunty ogółem	użytki rolne ogółem	użytki rolne w dobrej kulturze	pod zasiewami	grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	uprawy trwałe	łąki trwałe	pastwiska trwałe	pozostałe użytki rolne	lasy i grunty leśne	pozostałe grunty
2010	45,5	42,6	42,2	36	0,6	1,0	4,2	0,3	0,4	0,9	2,0
2020	53,9	47,4	45,5	37,2	1,3	1,5	4,7	0,7	1,8	1,0	5,5

Analizując dane zawarte w bazie GUS [12] można zauważyć, że zwiększyły się powierzchnie gruntów rolniczych we wszystkich klasach – najwięcej w ogólnej powierzchni gruntów – 8,4 tys. ha, użytkach rolnych ogółem – o 4,8 tys. ha oraz użytkach rolnych w dobrej kulturze. W tabeli 7 zestawiono powierzchnię wybranych zasiewów na terenie powiatu trzebnickiego. W odniesieniu do roku 2010, w roku 2020 odnotowano spadek ogólnej powierzchni upraw o 1,2 tys. ha, w tym spadek powierzchni upraw zbóż (o 0,4 tys. ha). Redukcji uległy uprawy zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi (o 4,1 tys. ha), uprawy ziemniaków (o 0,4 tys. ha) i rzepaku (1,3 tys. ha). Uprawa buraków cukrowych kształtowała się na takim samym poziomie w ciągu ostatnich 10 lat. Uprawy warzyw gruntowych według informacji pozyskanych z Powszechnego Spisu Rolnego zwiększyły się o 0,3 tys. ha.

Tabela 7. Powierzchnia zasiewów wybranych upraw [tys. ha] w powiecie trzebnickim w latach 2010 oraz 2020 wg danych GUS [12]

Rok	uprawy ogółem	zboża razem	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ziemniaki	buraki cukrowe	rzepak i rzepik razem	warzywa gruntowe
2010	37,2	27,7	23,1	1,0	0,9	5,4	0,6
2020	36,0	27,3	19,0	0,6	0,9	3,2	0,9

Według danych pozyskanych z GUS [12] produkcja zwierzęca na terenie powiatu trzebnickiego wzrosła na przestrzeni ostatnich 10 lat. Hodowla bydła ogółem wzrosła o 6,3 tys. szt., w tym pogłowie krów uległo wzrostowi z 403 szt. na 2,3 tys. szt. Podobnie pogłowie trzody chlewnej uległ wzrostowi z 793 szt. w roku 2010 na 5,2 tys. szt. w roku 2020 oraz ogólna ilość drobiu, z 1 784 szt. w roku 2010 na 650 tys. szt. w roku 2020. Drób kurzy w ciągu analizowanych 10 lat uległ wzrostowi o 413,4 tys. szt.

2.5. Uprawy na terenie powiatu z podziałem na gminy

Jak wykazano w poprzednich rozdziałach, uprawy rolnicze zajmują szczególne miejsce w działalności powiatu trzebnickiego. Szczegółowy wykaz powierzchni upraw na terenie gmin za rok 2021 przedstawiono w tabeli 8. Dane pochodzą z wniosków o przyznanie płatności bezpośrednich z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa [21]. W tabeli wyróżniono rodzaje upraw, które odpowiednio zajmują powierzchnię od 1 do 5 ha, od 5 do 10 ha oraz powyżej 10 ha. Wszystkie dotowane uprawy w powiecie trzebnickim zajęły obszar 47 980,47 ha.

W skali całego powiatu struktura upraw wykazuje silne zróżnicowanie, a żadna uprawa nie zajmuje więcej niż 7 % powierzchni ogólnej. Istotne pod względem zajmowanego obszaru uprawy (przyjęto uprawy powyżej 1% powierzchni rolnych przeznaczonych na uprawy), występujące we wszystkich gminach to przede wszystkim: kukurydza od 1,94% w gminie Oborniki Śląskie (928,71 ha) do 6,7% w gminie Żmigród (3 213,1 ha), rzepak ozimy od 0,90% (429,95 ha) i 0,92% (440,55 ha) odpowiednio w gminach Oborniki Śląskie, Wisznia Mała do 5,02% (561,23 ha) w gminie Żmigród.

Uprawą cieszącą się mniejszą popularnością, ale zajmującą większy areał (od ponad 100 ha) poszczególnych gmin to burak cukrowy w gminie Trzebnica – 312,38 ha (0,65%), bób w gminie Żmigród – 335,97 ha (0,7%), jęczmień jary w gminach Oborniki Śląskie – 330,81 ha (0,69%), Trzebnica – 405,49 ha (0,85%). W powiecie trzebnickim obserwowany jest większy udział TUZ w powierzchni upraw. W gminie Żmigród (5,02%) co stanowi 2 407,53 ha. W pozostałych gminach powierzchnia TUZ waha się od 294,8 ha w gminie Wisznia Mała do 881,46 ha w gminie Trzebnica. Powierzchnia ugorów waha się od 67,54 ha w gminie Żmigród do 217,45 ha w gminie Trzebnica.

Tabela 8. Klasyfikacja powierzchni rodzajów upraw na terenach gmin powiatu trzebnickiego [21]

Lp	Rodzaj upraw	Powierzchnia upraw w [ha]						
		Oborniki Śląskie	Prusice	Trzebnica	Wisznia Mała	Zawonia	Żmigród	Powiat
1	aronia	2,52	4,4	25,82	6,74	0,59		40,07
2	bób	6,55	47,78	37,05	0,55	4,17	335,97	432,07
3	burak cukrowy	162,33	111,18	312,38	118,22	114,31	337,5	1 155,92
4	czereśnia	4,43	3,97	31,91	13,24	5,08		58,63
5	dynia	0,1	0,38	17,63	0,75		1,98	20,84
6	facelia	11,05	8,25	15,32	1,95	2,12	2,58	41,27
7	fasola	0,7	16,07	39,78	0,61	0,26	218,22	275,64
8	fenkuł		3,67	32,39	0,29		3,43	39,78
9	gorczyca	4,07	8,15	8,47	3,62	6,48	7,49	38,28
10	groch	9,78	23,25	0,61	46,89	0,5	124,31	205,34
11	groch cukrowy						40,46	40,46
12	grusza	5,03	0,24	5,1	1,46			11,83
13	gryka	10,1	1,08	4,03	2,38	29,15	1,45	48,19
14	jabłoń	40,43	5,49	114,77	17,81	0,16	0,43	179,09
15	jęczmień jary	330,81	294,6	405,49	104,5	29,24	163,62	1 328,26
16	jęczmień ozimy	158,13	255,19	107,91	66,89	53,6	282,26	923,98
17	kapusta	10,15	2,87	19,15	8,01		15,98	56,16
18	kukurydza	928,71	2 912,57	2 546,38	1 261,27	1 122,82	3 213,1	11 984,85
19	kukurydza cukrowa		1,45	8,02	0,16		122,92	132,55

Lp	Rodzaj upraw	Powierzchnia upraw w [ha]						
		Oborniki Śląskie	Prusice	Trzebnica	Wisznia Mała	Zawonia	Żmigród	Powiat
20	lucerna mieszańcowa	15,25	47,12	4,72	45,23		11,7	124,02
21	lucerna sierpowata		8,11		0,83	0,14	1,49	10,57
22	lucerna siewna	0,38	17,15				18,87	36,4
23	łubin biały	9,28	0,9	17,45	0,27	1,32	3,68	32,9
24	łubin wąskolistny	25,23	64,28	42,18	7,05	39,28	86,54	264,56
25	łubin żółty	14	2,95	9,72	7,2	1,16	27,81	62,84
26	marchew jadalna		0,59	15,29	2,59		0,08	18,55
27	mieszanka	132,97	78,74	166,67	37,37	48,52	358,94	823,21
28	ogórek	5,98	1,95	12,02	9,29	0,29	52,35	81,88
29	owies	215,34	181,43	256,73	29,46	76,31	180,44	939,71
30	peluszka	0,52	3,38	1,9	18,95			24,75
31	pietruszka		0,02	26,7	0,02		0,8	27,54
32	pomidor	2,6	0,74	17,87	0,7	0,32	0,07	22,3
33	porzeczka	4,17	2,4	91,38	7,41	1,72		107,08
34	pszenica jara	165,09	191,51	158,02	77,76	49,05	82,93	724,36
35	pszenica ozima	811,9	1 478,03	2 397,47	1 454,93	1 272,38	2 183,8	9 598,51
36	pszenżyto jare	83,8	30,94	35,49	19,95	41,18	45,82	257,18
37	pszenżyto ozime	364,61	791,69	570,18	346,24	129,98	1 370,87	3 573,57
38	rzepak jary	7,52	6,1	13,91	7,87	4,32	2,39	42,11
39	rzepak ozimy	429,95	686,82	907,71	440,55	528,15	561,23	3 554,41
40	rzepik		2,54	4,6	2,03	9,25		18,42
41	sad	51,87	19,97	304,3	53,44	28,08	4,33	461,99
42	słonecznik	107,14	180,47	236,98	16,72	1,6	29,47	572,38
43	soczewica	29						29
44	soja	9,41	0,35				71,22	80,98
45	szkółki	12,06	0,51	22,59	3,91	27,1	21,23	87,4
46	śliwa	4,47	0,65	36,66	2,49		0,24	44,51
47	trawy	135,79	74,35	158,82	65,22	55,22	356,59	845,99
48	truskawka	35,34	62,81	42,22	192,69	2,81	24,41	360,28
49	tuz	504,34	419,7	881,46	294,8	638,69	2 407,53	5 146,52
50	ugór	146,55	155,87	217,45	105,75	80,94	67,54	774,1
51	ugór z rośl. miododajnymi		1,68	1,59	0,4		16,71	20,38
52	uprawa nieoznaczona	30,47	43,53	122,79	79	39,3	77,23	392,32
53	winorośl	3,63	1,15	7,69	5,82	3,47		21,76
54	wiśnia	16,59		31,61	6,87	0,24		55,31

Lp	Rodzaj upraw	Powierzchnia upraw w [ha]						
		Oborniki Śląskie	Prusice	Trzebnica	Wisznia Mała	Zawonia	Żmigród	Powiat
55	ziemniak	22	211,81	164,3	74,7	35,13	100,59	608,53
56	żyto jare	21,33	2,1	6,26	0,28	2,94	33,48	66,39
57	żyto ozime	112,5	96,19	111,18	10,79	29,96	429,45	790,07
Łącznie		5 243,92	8 600,86	10 916,86	5 117,03	4 527,16	13 574,64	47 980,47
Legenda		1 – 5 ha		5 – 10 ha		powyżej 10 ha		

2.6. Informacje o występowaniu suszy

Susza jest jednym z najgroźniejszych zjawisk przyrodniczych zagrażających rolnictwu. Trwale lub długotrwanie utrzymujące się warunki niedoboru wody w profilu glebowym powodują znaczne straty w produkcji rolniczej, ale również doprowadzają do degradacji i erozji gleby. Informacje o wystąpieniu warunków suszy w Polsce podaje System Monitoringu Suszy Rolniczej, prowadzony przez IUNG-PIB w Puławach (SMSR IUNG-PIB). Serwis internetowy i zamieszczone w nim materiały, w podziale na gminy przedstawiają m. in. takie informacje jak: wartość klimatycznego bilansu wodnego czy zagrożenie suszą rolniczą dla głównych upraw zbóż – ozimych i jarych, rzepaku, buraka cukrowego, kukurydzy, ziemniaków, krzewów i drzew owocowych oraz truskawek. Informacja o zagrożeniu suszą na stronie internetowej SMSR IUNG-PIB dostępna jest również dla okresu historycznego 2009–2020 [22]. W oparciu o zawarte materiały poniżej przedstawiono sytuację związaną z suszą dla gmin powiatu trzebnickiego, wskazując udział powierzchni zagrożonych suszą. Przykładową informację z SMSR IUNG-PIB dla roku 2021 przedstawia tabela 9.

Tabela 9. Udział powierzchni zagrożonej suszą w [%] dla gminy Zawonia powiatu trzebnickiego wg SMSR w kolejnych dekadach od 21.III do 10.VIII.2021 [22]

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	0.0	0.0	1.45	0.24	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.81	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.81	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.24	5.52	x	x	x	x	x	x	0.0	0.0
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

x – nie dotyczy w danych okresie

Informacje zawarte w tabeli 9 wskazują, że na terenie gminy Zawonia w roku 2021 odnotowano zagrożenie suszą rolniczą dla zbóż jarych w okresie od 21 IV do 10 V na powierzchni około 2% tej uprawy, w okresie od 1 V do 20 V zagrożenie suszą rolniczą na obszarze 6% uprawy rzepaku i rzepiku oraz zagrożenie uprawy kukurydzy w terminie 1 VI-10 VI. Dla porównania w tabeli 10 przedstawiono sytuację dla gminy Żmigród w roku 2015, który jest oceniany jako najbardziej suchy w ostatnim 30-leciu.

Tabela 10. Udział powierzchni zagrożonej suszą w [%] dla gminy Żmigród powiatu trzebnickiego wg SMSR w kolejnych dekadach od 1.IV do 10.VIII.2015 [22]

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Zboża ozime	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	x	x
Kukurydza na kiszonkę	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.47	0.0	x	x
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x	x	27.47	27.47
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.97	100.0	63.97	x	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.47	0.0	43.87	29.81
Chmiel	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.35	63.97	10.43	x	x
Tytoń	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.97	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.97	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.97	100.0	63.97	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	0.0	x	x
Truskawki	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.97	100.0	63.97	x	x

Analizując informacje dla roku 2015 na terenie gminy Żmigród można stwierdzić, że zagrożenie suszą rolniczą odnotowano od 11 IV dla krzewów owocowych. Powierzchnie niemal wszystkich upraw były zagrożone suszą w okresie od 21 VI do końca okresu wegetacyjnego. Dodatkowo dla upraw takich jak ziemniak, krzewy owocowe i rośliny strączkowe z początkiem lipca 2015 roku zagrożenie suszą rolniczą obejmowało 100% powierzchni upraw.

Materiały SMSR IUNG-PIB pozwalają stwierdzić, że po roku 2015 na terenie powiatu trzebnickiego, jedynie w roku 2016 występowały warunki meteorologiczne i wodno-glebowe, przy których zagrożenie suszą rolniczą było incydentalne we wszystkich gminach i dotyczyło drugiej dekady maja dla uprawy rzepaku i rzepiku. W roku 2020 warunki wilgotnościowo-glebowe powodowały zagrożenie występowania suszy rolniczej w mniejszym stopniu niż w latach suchych 2017–2019, natomiast w roku 2021 zagrożenie suszą rolniczą w powiecie trzebnickim wskazywane była najczęściej dla okresu od kwietnia do końca czerwca dla upraw zbóż jarych, kukurydzy, rzepaku i rzepiku, krzewów owocowych i roślin strączkowych we wszystkich gminach.

2.7. Potrzeby wodne

Powiat trzebnicki w zdecydowanej części użytkowany jest rolniczo, i charakteryzuje się zróżnicowanymi uprawami, dlatego też poprawa stosunków wodnych w powiecie powinna być ukierunkowana na zaspokojenie tych potrzeb. W opracowaniu Profesora Kusia poświęconym gospodarowaniu wodą w rolnictwie [23] zostały przedstawione potrzeby wodne wybranych gatunków roślin wyrażone ilością opadów atmosferycznych. Wartości zestawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Potrzeby wodne wybranych gatunków roślin [mm]

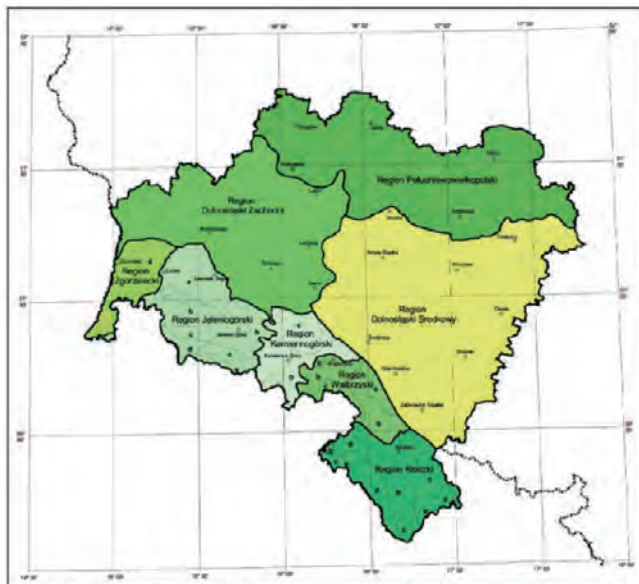
Gatunek roślin	Miesiąc					
	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Żyto	35	70	70	45	-	-
Pszenica	35	65	70	60	-	-
Pszenica jara	45	65	75	65	-	-
Rzepak ozimy	50	70	75	30	-	-
Kukurydza	-	50	60	70	65	50
Burak cukrowy	15	65	74	85	78	54
TUZ	50	70	90	100	80	60

Warto zwrócić uwagę, że podane wartości wg autora mogą zostać zmodyfikowane w zależności od rodzaju gleb, tj. na lżejszych glebach zwiększone o 20%, a na glebach cięższych zmniejszone o 20%. Jako efektywne metody poprawy gospodarki wodnej na potrzeby rolnicze wskazywane jest stosowanie nawadniania upraw oraz zwiększanie małej retencji poprzez budowę i utrzymanie: śródpolnych oczek wodnych, sztucznych zbiorników w lokalnych zagłębieniach terenowych oraz urządzeń piętrzących na rowach melioracyjnych i ciekach wodnych, które będą w stanie zaspokoić przynajmniej potrzeby wskazane w tabeli 11 [23].

2.8. Warunki meteorologiczne

Ze względu na położenie i ukształtowanie fizjograficzne powiat trzebnicki cechuje się warunkami meteorologicznymi charakterystycznymi dla Regionu Południowo Wielkopolskiego (rys. 6) [18]. Najbliższą referencyjną stacją meteorologiczną IMGW-PIB, pod względem analiz klimatologicznych jest stacja synoptyczna Wrocław-Strachowice [24].

Dla okresu wieloletniego 1991–2020, średnioroczna temperatura powietrza wynosi 9,7 °C, najniższą średnią dobową temperaturę powietrza odnotowano 23 stycznia 2006 r. (-19,4 °C), a najwyższą 7 sierpnia 2015 r. (29,4 °C). W tych dniach zanotowano odpowiednio absolutnie najniższą temperaturę powietrza o wartości -22,5 °C oraz absolutnie najwyższą wartość temperatury powietrza +37,9 °C. Przebieg zmienności wartości średniorocznych temperatury powietrza w badanym okresie wieloletnim przedstawiono na rysunku 7, a średnie wartości dla poszczególnych miesięcy zebrano w tabeli 12.



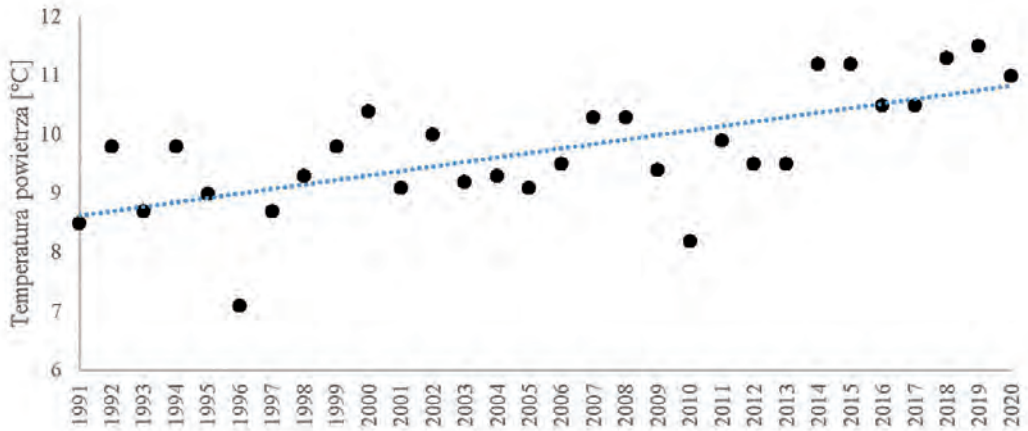
Rysunek 6. Regiony i piętra klimatyczne w województwie dolnośląskim [18]

Tabela 12. Średnie miesięczne wartości opadu atmosferycznego i temperatury powietrza oraz minimalne i maksymalne wartości miesięczne i roczne opadu, dla stacji Wrocław-Strachowice za okres 1991–2020. Na podstawie danych publicznych IMGW-PIB [25]

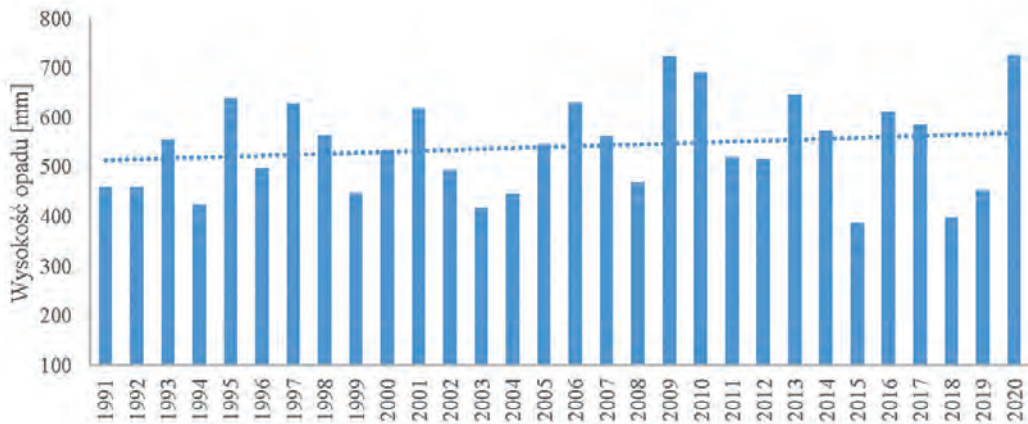
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Pśr	28	26	35	31	60	65	91	59	48	38	31	28	541
Pmin	5,2	1,6	9,3	5,1	17,4	22,3	10,8	4,0	8,5	2,6	0,0	9,8	388
Pmax	51,6	60,9	74,1	74,5	136,2	210,9	238,1	229,3	107,7	91,4	68,7	84,3	727
Tśr	0,0	1,1	4,3	9,7	14,3	17,7	19,7	19,3	14,5	9,6	4,8	1,1	9,7

Pśr – średnia miesięczna wysokość opadu [mm], Pmin – najmniejsza wysokość opadu miesięcznego [mm], Pmax – największa wysokość opadu miesięcznego [mm], Tśr – średnia miesięczna temperatura powietrza [°C]

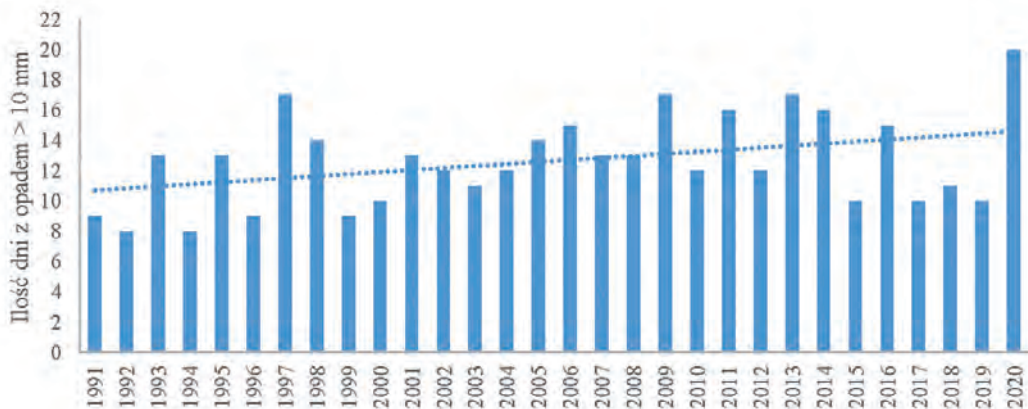
Średnia roczna wysokość opadu dla powiatu trzebnickiego, w wieloleciu 1991–2020 wynosiła 541 mm. Najwyższe wartości miesięcznej sumy opadu przypadają na okres wegetacyjny od V do IX. Największa roczna suma opadów została odnotowana w roku 2020 (727 mm), najmniejsza w ekstremalnie suchym roku 2015 (388 mm). Istotna z punktu widzenia potrzeb rolniczych i utrzymania urządzeń wodnych jest zmiana struktury opadów na przestrzeni okresu wieloletniego, gdzie coraz częściej odnotowuje się dobowe wysokości opadów powyżej 10 mm (w roku 2020 aż 20 razy). Zmienność wysokości rocznych opadów atmosferycznych oraz częstości opadów przedstawiono na rysunkach 8 i 9.



Rysunek 7. Średnia roczna temperatura powietrza dla stacji Wrocław-Strachowice (1991–2020) [25]



Rysunek 8. Roczna wysokość opadu atmosferycznego dla stacji Wrocław-Strachowice (1991–2020) [25]

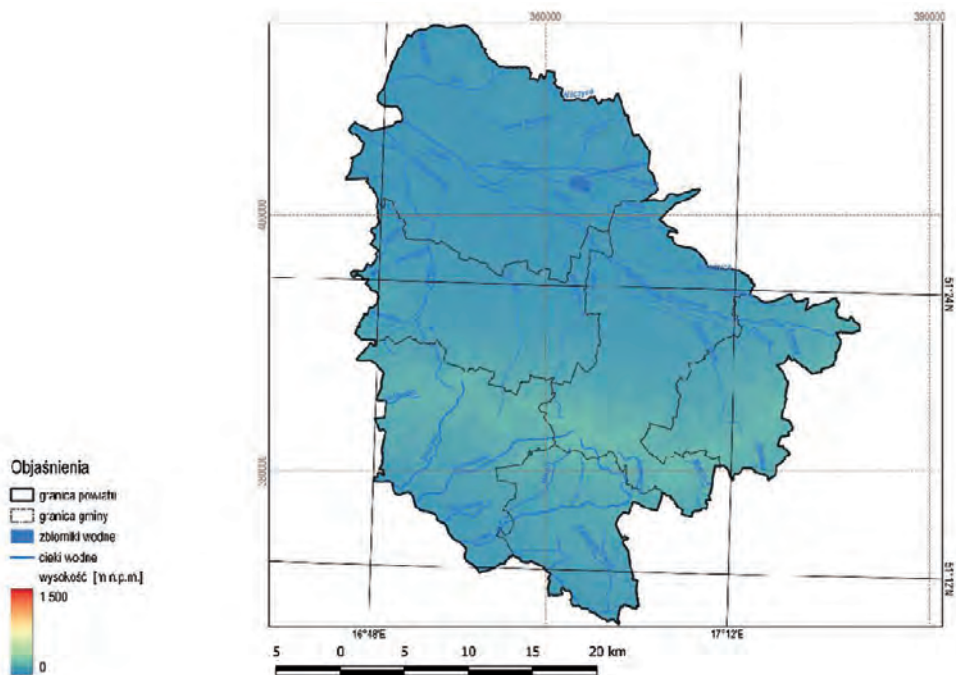


Rysunek 9. Częstość występowania opadów deszczu powyżej 10 mm dla stacji Wrocław-Strachowice (1991–2020) [25]

2.9. Hydrografia powiatu trzebnickiego

2.9.1. Wody powierzchniowe

Powiat trzebnicki leży w całości w regionie wodnym Środkowej Odry, w dorzeczu Odry. W układzie hydrograficznym powiatu trzebnickiego zaznacza się podział na części: północną i południową, przedzielone pasmem Wzgórz Trzebnickich, co przedstawiono na rysunku 10.



Rysunek 10. Numeryczny model terenu i sieć rzeczna powiatu trzebnickiego

W południowej części powiatu występują rzeki: Odra i Widawa oraz m. in. Ława, Lubniówka, Strużnia. W północnej części znajdują się rzeki Barycz, Orla, Sąciecznica, Kępa wraz z siecią rozbudowanego systemu melioracyjnego, sieciami rowów, kanałów i stawów.

Powiat trzebnicki położony jest w obrębie 30 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). W tabelach 13 i 14 przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych (i podziemnych) występujące na terenie powiatu trzebnickiego. Ocena jakości wód została sklasyfikowana jako zła [14, 15, 26].

Tabela 13. JCWP i JCWPd występujące na terenie powiatu trzebnickiego [13, 26]

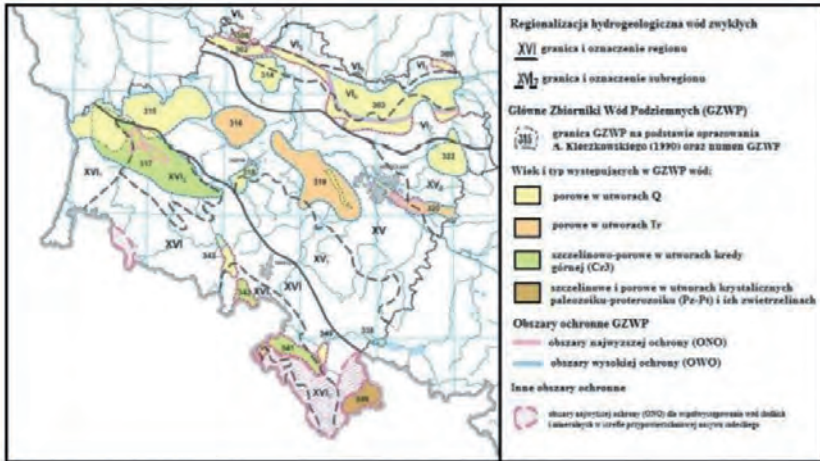
Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Nr JCWPd
1	RW6000191439	Barycz od Dąbrówki do Sąsiecznicy	80; 79
2	RW6000191459	Barycz od Sąsiecznicy do Orli	79
3	RW60001714469	Brzeźnica	79
4	RW600017146699	Dąbroczna	79
5	RW600018136834	Dobra od źródła do Jagodnej	96
6	RW60001714429	Głębokki Rów	79
7	RW600017139672	Jezierzyca do Rowu Stawowego	95
8	RW60001713756	Jodłówka	95
9	RW600017146929	Kanał Książęcy	79
10	RW60000146729	Kanał Młyński	79
11	RW60001714658	Kanał Wilczyna	79
12	RW600017144529	Kątna	79
13	RW60001714529	Krępa	79
14	RW60001714369	Krępica	79
15	RW6000171374	Lubniówka	95
16	RW60001714549	Łacha	79
17	RW60001713729	Ława	95
18	RW60001714689	Masłówka	79
19	RW600017136849	Mielnica	96
20	RW600021137579	Odra od gr. Wrocławia do Wałów Śląskich	95
21	RW60001914699	Orla od Rdęcy do Baryczy	79
22	RW60001713688	Przyłęk	96
23	RW600017136929	Rakowski Potok	96
24	RW60001814449	Sąsiecznica od źródła do Głębokiego Rowu	79
25	RW60001714389	Sowina	79
26	RW60001714489	Struga	79
27	RW60001713752	Strużnia	95
28	RW600017144549	Strużyna	79
29	RW60001714696	Wąsowska Struga	79
30	RW60001913699	Widawa od Dobrej do Odry	96

Tabela 14. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w granicach powiatu trzebnickiego za 2018 rok [13, 26]

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo – kontrolnego	Klasa elementów			Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP	
			Biologicznych	Hydromorfologicznych	fizykochemicznych			Ocena stanu	Rok badań
1	Barycz od Dąbrówki do Sąsiedzicy	Barycz – powyżej Żmigrodu i ujścia Sąsiedzicy	5	2	>2	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
2	Barycz od Sąsiedzicy do Orli	Barycz – powyżej ujścia Orli (m. Wąsosz)	4	2	2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
3	Głęboki Rów	Głęboki Rów – poniżej Polskiej Wody (Przeborów)	3	2	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	nie oceniono	zły stan wód	2017
4	Jezierzyca do Rowu Stawowego	Jezierzyca – m. Orzeszków	3	2	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
5	Jezierzyca do Rowu Stawowego	Jezierzyca – m. Orzeszków	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2018
6	Kanał Młyński	Kanał Młyński – Borek – Nowe Domy	5	1	2	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
7	Kanał Młyński	Kanał Młyński – Borek – Nowe Domy	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2018
8	Krępa	Krępa – ujście do Baryczy (m. Kędzie)	3	2	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	nie oceniono	zły stan wód	2017
9	Łacha	Łacha – droga Żmigród-Wińsko (Bielawy)	4	2	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
10	Masłówka	Masłówka – ujście do Orli	3	2	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny		Zły stan wód	2017
11	Odra od gr. Wrocławia do Wałów Śląskich	Odra – powyżej PCC „Rokita”	4	2	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
12	Orla od Rdęcy do Baryczy	Orla – ujście do Baryczy (m. Wąsosz)	5	2	>2	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
13	Sąsiedzica od Głębokiego Rowu do Baryczy	Sąsiedzica – ujście do Baryczy	5	2	>2	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017
14	Sowina	Kanał Sowina – ujście do Baryczy (m. Żmigród)	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2018
15	Strużnia	Strużnia – ujście do Odry (poniżej m. Uraz)	nie oceniono	2	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	brak możliwości oceny	-
16	Widawa od Dobrej do Odry	Widawa – ujście do Odry	2	nie oceniono	nie oceniono	nie oceniono	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	2017

2.9.2. Wody podziemne

Najcenniejsze jako źródła zaopatrzenia w wodę zasoby wód podziemnych zgromadzone są w głównych zbiornikach wód podziemnych (Główny Zbiornik Wód Podziemnych – GZWP). Północna część powiatu trzebnickiego położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303 Pradolina Barycz – Głogów (E) – lokalizację przedstawiono na rysunku 11.



Rysunek 11. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu trzebnickiego [13]

GZWP 303 o powierzchni 1 583 km² jest największym i najbardziej zasobnym zbiornikiem wód podziemnych zlewni Baryczy. Obejmuje on swoim zasięgiem wschodnią część Pradoliny Głogowsko-Baryckiej. Położony jest w zasięgu lewobrzeżnej części zlewni Baryczy z wąskim pasem jej prawobrzeżnej części oraz niewielkiego fragmentu zachodniej, lewobrzeżnej zlewni Warty (Proсны) i prawobrzeżnej zlewni przyrzecza środkowej Odry w rejonie ujścia Baryczy, z fragmentem Jezierzycy. Ma on kluczowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego (w obrębie niektórych gmin powiatu: górowskiego, wołowskiego, trzebnickiego i milickiego) i południowej części województwa wielkopolskiego (w rejonie Rawicza oraz na pograniczu powiatów ostrowskiego i ostrzeszowskiego), gdzie stanowi jedyne powszechnie eksploatowane źródło wody.

GZWP nr 303 jest zbiornikiem o charakterze porowym, na ogół pozbawionym izolacji lub słabo izolowanym od powierzchni terenu. Zwierciadło wody zalega na głębokości 1–5 m, miejscami nieco głębiej. Odkryty, płytko zalegający poziom wodonośny, będący w więzi hydraulicznej z głębiej leżącym horyzontem wodonośnym, determinuje krótki czas migracji zanieczyszczeń, stąd praktycznie cały obszar zbiornika (99%) charakteryzuje się bardzo wysoką i wysoką podatnością na zanieczyszczenia.

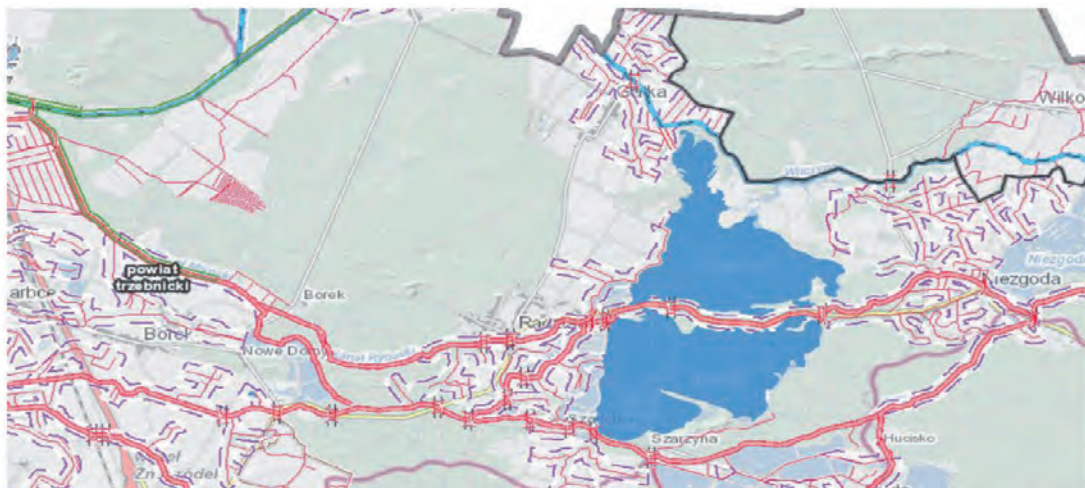
3. Zasoby i stan infrastruktury wodnej

3.1. Infrastruktura wodna

Na terenie powiatu trzebnickiego funkcjonuje rozległa sieć infrastruktury wodnej oraz urządzeń związanych z ochroną przeciwpowodziową zabezpieczającą przed niebezpieczeństwem powodzi w zasięgu oddziaływania rzeki Baryczy. Stan infrastruktury wg Raportów [14, 15] jest zróżnicowany. W ewidencji PGW WP znajduje się: 158 ziemnych stawów rybnych, 10 sztuk bystrotok, 67 jazów, 109,8 km kanałów, 19 młochów, 9 stacji pomp, 119 progów, 84 przepusty wałowe, 130 przepustów z piętrzeniem, 3 przewały, 33 stopnie, 11 syfonów, 2 720 wylotów, 128 zastawek.

Obszar zmeliorowany obejmuje 25 674 ha, w tym 8 663 ha gruntów zdrenowanych. Rowy będące urządzeniami melioracji wodnych mają długość 1 899,6 km.

Infrastruktura wodna podlega stałemu monitoringowi, planowane i realizowane są prace konserwacyjne i modernizacyjne w ramach posiadanych środków (budżetowych samorządów, głównie gmin oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego), zarówno przez utworzone spółki wodne, urzędy gminne jak i jednostki PGW Wód Polskich. W roku 2021 w ramach działania DPW nie pozyskano szczegółowych informacji o zakresie prac wykonanych przez PGW Wody Polskie na terenie powiatu. Szczegóły dotyczące infrastruktury wodnej zawarte są w Systemie Informacji o Zasobach Wodnych oraz na geoportalu województwa dolnośląskiego.



Rysunek 12. Wybrany przykład elektronicznej ewidencji wód i urządzeń wodnych PGW Wody Polskie, w zasobie geoportalu województwa dolnośląskiego (gmina Żmigród) [28]

3.2. Funkcjonowanie spółek wodnych na obszarze powiatu

Zgodnie z ustawą o samorządzie powiatowym [28] powiat trzebnicki wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym m. in. w zakresie gospodarki wodnej [29]. Po wejściu w życie z dniem 1 stycznia 2018 r. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [7], starostowie otrzymali kompetencje w zakresie nadzoru nad spółkami wodnymi. W powiecie funkcjonuje dobra praktyka uczestnictwa przedstawiciela powiatu w Walnych Zgromadzeniach Spółek Wodnych. Na terenie powiatu trzebnickiego funkcjonują spółki wodne w gminach: Prusice, Wisznia Mała, Trzebnica oraz Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Trzebnicy (ok. 5 000 członków). Rozwiązaniu uległa spółka wodna w gminie Oborniki Śląskie. Gmina Zawonia nie posiada spółki wodnej. Na terenie powiatu funkcjonuje również Gminna Spółka Wodna w Żmigrodzie, przy czym jest zrzeszona w Rejonowym Związku Spółek Wodnych w Miliczu, co determinuje sieć hydrograficzną.

Według sprawozdań rzeczowo finansowych RZSW w Trzebnicy i GSW w Wiszni Małej [30] na terenie powiatu trzebnickiego w roku 2020 przeznaczono następujące środki na bieżące utrzymanie wód i urządzeń wodnych, w tym prace konserwacyjne prowadzone na urządzeniach melioracyjnych objętych działalnością spółek wodnych:

- Gminna Spółka Wodna w Wiszni Małej – na wykonanie konserwacji rowów o łącznej długości 38,67 km oraz wykonanie drenowań gruntów rolnych o powierzchni 231 ha, na łączną kwotę 765 395,83zł,
- Gminna Spółka Wodna w Trzebnicy – na wykonanie konserwacji rowów melioracyjnych o łącznej długości 9,65 km oraz wykonanie drenowań gruntów rolnych o powierzchni 195 ha na łączną kwotę 362 440,12 zł,

- Dotacja Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu wynosiła łącznie 160 000,00 zł,
- Wpłaty innych członków RZSW np. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu – 6 003,06 zł

Wybrane prace związane z bieżącym utrzymaniem urządzeń wodnych w roku 2020 przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Zestawienie wybranych prac konserwacyjnych wykonanych przez Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Trzebnicy w roku 2020 [30]

Lp.	Nazwa spółki	Nazwa zadania	Kwota dotacji [zł]
1.	Gminna Spółka Wodna w Wiszni Małej	Konserwacja rowu melioracji szczegółowej RH2, sekcja Kryniczno 320 m, 6,4 ha	10 964,43
2.	Gminna Spółka Wodna w Wiszni Małej	Konserwacja rowu melioracji szczegółowej RH2, sekcja Piotrkowiczki 700m rowów i 14 ha powierzchni drenowanej	4 999,95
3.	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Konserwacja 490 mb rowów melioracyjnych i drenaż 7 ha powierzchni rolnej	6 003,06
4.	PZD ROD „Raków” w Psarach	Konserwacja 750 mb rowów szczegółowych na obrębach Psary	3 503,02

Wnioski z dyskusji, które wywiązały się podczas tegorocznych spotkań DPW wskazują na rosnące potrzeby w zakresie korzystania z wód powierzchniowych na cele rolnicze oraz zwiększanie się częstotliwości występowania ponadnormatywnych opadów deszczu. Zwiększona ilość wód prowadzonych przez rowy melioracyjne oraz konieczność ich zatrzymania i retencjonowania wymaga zwiększenia nakładów finansowych. Przykłady wykonanych prac przedstawiono na zdjęciach 1 i 2.



Fot. 1. Odbudowa rowu melioracyjnego RZSW w Trzebnicy [30] (autor: G.Górnicki)



Fot. 2. Konserwacja rowu melioracyjnego RZSW w Trzebnicy [30] (autor: G.Górnicki)

3.3. Gospodarowanie wodami – wyniki przeprowadzonych ankiet

Na potrzeby niniejszego opracowania przeprowadzono ankietę wśród instytucji i osób zainteresowanych przystąpieniem do DPW w roku 2021. Ankieta dotyczyła aktualnego stanu warunków wodnych, infrastruktury wodnej, propozycji inwestycyjnych oraz propozycji zmian formalno-prawnych realizacji procesów inwestycyjnych w obszarze gospodarki wodnej i ochrony środowiska w powiecie trzebnickim. Rozesłano 9 zapytań ankietowych do jednostek samorządowych, spółek wodnych i innych zainteresowanych, zwrotnie otrzymano 6 wypełnionych ankiet, co stanowi 67% reprezentatywności badanej próby. Ankieta nie znalazła zainteresowania wśród przedstawicieli działalności rolniczej.

W zakresie roli DPW w procesie poprawy stosunków wodnych na terenie powiatu zdecydowana większość ankietowanych uważa, że działanie DPW może odnieść pozytywny skutek. Większość ankietowanych stwierdziła, że powstanie badania pilotażowego w powiecie kamiennogórskim nie przyczyniło się do ich zainteresowania DPW w powiecie trzebnickim w tym roku. W zakresie działań mających na celu poprawę stosunków wodnych, które powinny być rozwijane w powiecie, ankietowani najchętniej wskazywali inwestycje lokalne, inwestycje programowe, edukację społeczeństwa oraz zmiany prawne. Za obszary gospodarki wodnej wymagające pilnych inwestycji wskazano melioracje, następnie retencję śródpolną, ochronę przeciwpowodziową i retencję miejską. Wskazano również, że dotychczas ogłaszane konkursy i programy, mające na celu pozyskanie środków na inwestycje związane z poprawą stosunków wodnych w powiecie, nie były wystarczające.

Większość ankietowanych zgłaszała potrzebę inwestycji, ale nie korzystała ze środków finansowych w perspektywie finansowej 2014-2020 w projektach mających na celu poprawę stosunków wodnych. Ankietowani na ogół nie wskazali, żeby składane przez nich wnioski spotykały się z decyzjami odmownymi. Również większość ankietowanych wskazała, że środki w minionej perspektywie nie były łatwo osiągalne, a ich rozliczenie przysparzało trudności.

W latach 2014–2020 większość ankietowanych nie składała wniosku o wydanie zgody wodnoprawnej na potrzeby realizacji przyszłej inwestycji. Ankietowani wskazywali, że przepisy w tym zakresie nie są czytelne, a samo wydanie decyzji trwa zbyt długo i może być zniechęcające do prowadzenia inwestycji. Ankietowani jednogłośnie wskazali, że wiedza o stosunkach wodnych w powiecie (mieszkańcy, urzędy, etc.) nie jest znana i dostępna, a najwyżej rekomendowanymi formami przekazania wiedzy i kształtowania świadomości o stosunkach wodnych w społeczeństwie mogą być materiały edukacyjne, kampanie informacyjne oraz profilowane warsztaty i szkolenia. Ankietowani najczęściej wskazywali, że istnieje w ich najbliższej okolicy źródło wody, które może zasilać potencjalną inwestycję wodną oraz że nie ma dostępności inwestycji do zasobów wód podziemnych.

W zakresie przepisów dotyczących ochrony przyrody i sporządzania ocen oddziaływania na środowisko ankietowani wskazali, że przepisy nie są czytelne, ale nie wskazano propozycji zmian. Zdecydowana większość ankietowanych wskazała, że inwestycje wodne powinny uwzględniać funkcję edukacyjną i turystyczną.

Na terenach działania ankietowanych istnieją urządzenia wodne wymagające remontu i odbudowy, najczęściej wskazywano infrastrukturę melioracyjną.

Zdecydowana większość ankietowanych wskazała, że na terenie powiatu trzebnickiego są odczuwalne skutki zmian klimatu, najczęściej objawiające się występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych, w tym powodzi błyskawicznych i susz. Dokuczliwe jest również długotrwałe obniżanie się zwierciadła wody gruntowej. Jednocześnie ankietowani wskazali, że wiedza o negatywnych skutkach zmiany klimatu jest znana i dostępna, a środki i prowadzone działania mające na celu im przeciwdziałać są najczęściej niewystarczające.

W pytaniu dotyczącym potrzeb przyszłych spotkań w ramach DPW ankietowani nie wskazali konkretnych obszarów zainteresowań.

4. Identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarki wodnej powiatu

4.1. Analiza SWOT obszaru pod kątem gospodarki wodą na terenach rolniczych

Analizę SWOT dla zagregowanego obszaru gospodarka wodna – środowisko przeprowadzono na podstawie charakterystyki powiatu przedstawionej w punkcie 2 oraz infrastruktury wodnej przedstawionej w punkcie 3, a także informacji z przeprowadzonych ankiet zestawionych w punkcie 3 (tab. 16).

Tabela 16. Analiza SWOT obszaru gospodarka wodna – środowisko

Mocne strony	Słabe strony
Wystarczające zasoby wód podziemnych	Niedostateczna jakość wód powierzchniowych
Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna	Ograniczony poziom współpracy jednostek naukowo-badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań
Obecność spółek wodnych i zrzeszenia spółek na terenie powiatu	
Aktywność Nadleśnictw w prowadzeniu inwestycji z zakresu małej retencji	Rozległa sieć melioracji niezbędna do utrzymania i konserwacji
Bliskie sąsiedztwo z miastem wojewódzkim – duża atrakcyjność inwestycyjna	Wydłużające się okresy bezopadowe lub częste opady intensywne
Położenie w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych	Brak stref ochronnych ujęć wód podziemnych
Duża ilość lasów i stawów rybnych	Relatywnie gęsta zabudowa miejscowości i duży udział obszarów rolniczych – brak miejsca na zbiorniki retencyjne
Szanse	Zagrożenia
Pozyskiwanie środków finansowych z programów dedykowanych racjonalnej gospodarce wodnej	Długi czas oczekiwania na zgody wodnoprawne i może powodować zmniejszenie zainteresowania inwestycjami wodnymi
Edukacja społeczeństwa odnośnie racjonalnej gospodarki wodnej i alternatywnych źródeł wody dla rolnictwa	Brak świadomości zagrożeń wynikających ze zmiany klimatu i ich wpływu na działalność rolniczą
Obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej	Niewielkie zainteresowanie lokalnych instytucji utworzeniem DPW na terenie powiatu
Zmiany ustawodawcze w kierunku optymalizacji działań środowiskowych i zwiększenia zasięgu racjonalnego gospodarowania wodami opadowymi	Intensyfikacja ekstremalnych zjawisk pogodowych (intensywne opady deszczu, długie okresy suszy)
Wytworzenie trwałej i systemowej zdolności retencyjnej obszarów wiejskich	Niestabilna sytuacja finansowa gospodarstw rolnych zniechęcająca do realizacji inwestycji o dużych nakładach finansowych
Aktywna działalność Rejonowego Związku Spółek Wodnych w Trzebnicy może inspirować inne obręby do zakładania spółek wodnych	Czynniki antropogeniczne mające wpływ na pogarszanie się jakości wód (np. zrzut zanieczyszczeń do rzek spoza granic powiatu)

4.2. Określenie celów strategicznych

Na podstawie charakterystyki i diagnozy obszaru powiatu trzebnickiego, jak również przeprowadzonej analizy SWOT i identyfikacji głównych problemów, wyznaczono poniższe cele strategiczne:

- prowadzenie systemowej oceny potrzeb inwestycyjnych w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych na potrzeby retencji i zwiększenia dostępności wody powierzchniowej dla rolnictwa, na terenie poszczególnych gmin i całego powiatu, ze wskazaniem podmiotu nadzorującego,
- dalszy rozwój i powszechna dostępność do systemu ewidencji wód i urządzeń wodnych będącego w posiadaniu PGW WP, w tym integracja z systemami baz danych gmin i powiatów oraz instytucji monitoringu środowiskowego w zakresie gospodarowania wodami (np. WIOŚ, PIG-PIB, IUNG-PIB, IMGW-PIB). Pozyskanie informacji wspierających ocenę zasobów wodnych od prywatnych właścicieli gruntów,
- propagowanie postaw proekologicznych w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych, w formie programów tematycznych, akcji edukacyjnych czy dedykowanych warsztatów i szkoleń,
- rozwój zmian organizacyjno-prawnych na terenie gmin, powiatów, województwa i jednostek hydrograficznych (PGW Wody Polskie) w celu wypracowania optymalnych przepisów sprzyjających prowadzeniu inwestycji związanych z utrzymaniem wód i urządzeń wodnych, mających na celu poprawę retencji i utworzenie systemu dystrybucji i zarządzania tak pozyskanym zasobem wodnym.

4.3. Lista aktualnych dokumentów strategicznych odnoszących się do gmin i powiatu

Gospodarowanie wodami, na co również wskazuje Ustawa Prawo wodne [7] jest zagadnieniem interdyscyplinarnym, którego cele powinny zawierać odniesienia do dokumentacji międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej oraz lokalnej, bez względu na to czy dotyczy rolnictwa, przemysłu, gospodarki wodnej, w tym ochrony przeciwpowodziowej czy szerzej rozumianej w strukturach administracji państwowej ochrony środowiska. Rozszerzanie horyzontu potrzeb i ograniczeń wynikających z możliwie dużego zbioru aktywności społecznych staje się kluczowe w planowaniu długoterminowych inwestycji, którymi bez wątpienia pozostają inwestycje wodne. Należy jednak pamiętać, że dla powiatu podstawowym dokumentem w zakresie planowania strategicznego pozostaje „Strategia Rozwoju Powiatu”, która może być uzupełniana przez inne dokumenty sektorowe. W Stanie Powiatu Trzebnickiego za rok 2019 [29] wskazano szereg dokumentów, które w uzupełnieniu Strategii definiują podstawowe kierunki działania samorządu w odniesieniu do takich kluczowych obszarów jak: polityka społeczna, edukacja, ochrona środowiska, infrastruktura drogowa, czy społeczeństwo obywatelskie. Poniżej przedstawiono wybrane dokumenty międzynarodowe, krajowe i lokalne, które mają wpływ na gospodarkę wodną powiatu (część z nich wynika wprost z Ustawy Prawo wodne), a które wykorzystywane są np. w Programie Ochrony Środowiska Powiatu [13]:

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,

- Plan ochrony i plan zadań ochronnych dla obszarów chronionych (np. NATURA 2000),
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko,
- Strategia Rozwoju Kraju,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa,
- Polityka energetyczna Polski do 2050,
- Polityka Leśna Państwa,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,

- Strategiczny Plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu,
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
- Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami,
- Program wodno-środowiskowy kraju,
- Projekt Polityki Wodnej Państwa,
- Strategia ochrony obszarów wodno – błotnych w Polsce,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego,
- Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzje o warunkach zabudowy i decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- Program małej retencji wodnej w Województwie Dolnośląskim,
- Programu wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji zbiorczej,
- Program dla Odry,
- Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry,
- Strategia wspólnego rozwiązywania istotnych problemów gospodarki wodnej na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry,
- Program działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry,
- Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego,
- Program Edukacji Ekologicznej dla Dolnego Śląska,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Trzebnickiego,
- Strategia Rozwoju Powiatu Trzebnickiego,
- Wieloletni Program Inwestycyjny Powiatu Trzebnickiego.

Należy zwrócić uwagę, że część z tych dokumentów na skutek zmian organizacyjnych w urzędach może być niedostępna w Biuletynie Informacji Publicznej bądź dokumenty wymagają aktualizacji.

5. Plan działań na przyszłość

5.1. Potrzeby inwestycyjne

Wnioski ze spotkań inicjujących Partnerstwo oraz wyniki ankiet przeprowadzonych wśród zainteresowanych udziałem w DPW lokalnej społeczności powiatu trzebnickiego pozwalają na wskazanie najpilniejszych działań inwestycyjnych w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych. Wśród propozycji perspektywicznych znalazły się prace takie jak:

- remont urządzeń wodnych, hydrotechnicznych i melioracyjnych (w tym tereny inwestycji prowadzonych w latach 80-tych oraz cały kompleks „Stawów Milickich”, Zakład Rybacki w Radziądzu),
- utrzymanie urządzeń melioracyjnych – na terenie całego powiatu.

Przykładowy formularz zgłoszenia potrzeb inwestycyjnych i lokalizacji działań do podjęcia w powiecie w ramach DPW wg wytycznych z MRiRW, z uwzględnieniem zadań priorytetowych został zawarty w załączniku 2.

5.2. Potrzeby edukacyjne i informacyjne

5.2.1. Zapotrzebowanie na informację i promocję w zakresie gospodarki wodą

Kluczem do podjęcia działań w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej na obszarze powiatu jest edukacja społeczeństwa. Powinna ona obejmować proces przekazania wiedzy z zakresu hydrologii (w tym hydrologii na obszarach zurbanizowanych), gospodarki wodnej, ochrony środowiska, a także

zmian klimatycznych i ich wpływu na funkcjonowanie obszarów wiejskich. Wyniki przeprowadzonych ankiet, a także przebieg spotkań, w których uczestnikami byli przede wszystkim mieszkańcy terenów wiejskich wyraźnie wskazują na deficyt wiedzy dotyczącej tych obszarów. Istnieje zatem potrzeba wprowadzenia aktywności edukacyjnych. Formy przekazania wiedzy mogą mieć charakter tradycyjny – w postaci cyklicznych wykładów tematycznych w formie stacjonarnych spotkań, bądź też przebiegać z wykorzystaniem form nowoczesnych, m. in. nauki online.

Wśród ankietowanych najbardziej popularnymi formami przekazu okazały się kampanie informacyjne oraz warsztaty i szkolenia. Szczególnie drugie z rozwiązań może być efektywne z uwagi na większe zaangażowanie i aktywność uczestników. Należy jednak podkreślić, że ważną grupą społeczną w procesie zmiany podejścia do gospodarki wodnej są dzieci i młodzież. Zostało to również podkreślone podczas dyskusji zawiązanych w trakcie przeprowadzonych spotkań DPW. Młodzież jest podatna na przyswajanie wiedzy oraz bardziej otwarta na nowości techniczne. W ankietach jednak ta grupa społeczna była pominięta, należy więc przypuszczać, że dla młodych odbiorców atrakcyjne okazać by się mogły kursy e-learningowe czy materiały edukacyjne do pobrania z dedykowanych stron internetowych. Forma przekazu wiedzy powinna być dostosowana do grup wiekowych.

Aktywności edukacyjne powinny być prowadzone przez osoby bądź jednostki, które na co dzień zajmują się gospodarowaniem wodą – zarówno od strony naukowej (teoretycznej), jak i praktycznej. Połączenie teorii i praktyki w zakresie nowoczesnych rozwiązań dla racjonalnej gospodarki wodnej pozwoli na realne wsparcie społeczeństwa w realizacji celów DPW.

5.2.2. Zapotrzebowanie na usługi doradcze

Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (DODR) we Wrocławiu prowadzi działania mające na celu ogólnie pojęte doradztwo w zakresie rolnictwa, zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników i innych mieszkańców wsi. Wśród zadań DODR wyszczególnia się m. in. organizację szkoleń dla rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich, prowadzenie kampanii informacyjnych, podejmowanie działań na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wsi czy wypełnianie dokumentów niezbędnych do ubiegania się o przyznanie pomocy finansowanej lub współfinansowanej ze środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.

Profil działalności DODR wpisuje się więc we wcześniej wskazane zapotrzebowanie na informację i promocję w zakresie gospodarki wodnej. Zgodnie z wynikami ankiet, usługi doradcze powinny skupiać się na procesie pozyskiwania dotacji – od przygotowania właściwej dokumentacji (wsparcie w przygotowaniu dokumentów) po kierowanie do poszczególnych urzędów. Doradcy powinni ponadto stanowić wsparcie w procesie realizacji projektów służących budowie obiektów i urządzeń wodnych oraz rozliczania otrzymanych z dotacji środków.

6. Działalność DPW na terenie powiatu trzebnickiego w przyszłości

6.1. Funkcjonowanie DPW w kolejnych latach

Inicjatywa utworzenia Lokalnego Partnerstwa Wodnego w powiecie trzebnickim spotkała się z zainteresowaniem ze strony przedstawicieli instytucji, spółek wodnych i części jednostek samorządowych. Podczas spotkań podnoszony był brak regulacji prawnych w zakresie funkcjonowania DPW, co powoduje niepewność zaangażowania czasu przez potencjalnych partnerów w realizację projektu. Należy jednak zaznaczyć, że pierwsze spotkania miały na celu zainicjowanie współpracy między przedstawicielami instytucji, samorządów i grup społecznych, nakreślenie ram i kierunków rozwoju przedsięwzięcia. Wydaje się zasadnym kontynuacja spotkań (odbywających się z większą częstotliwością i w zróżnicowanej formule), które umożliwią integrację lokalnego środowiska, określenie problemów i potrzeb związanych z gospodarką wodną na obszarze powiatu trzebnickiego. DPW ma potencjał stać się lokalną grupą wpływu, sygnalizującą potrzeby w zakresie gospodarowania wodami, w procesach przygotowania i wdrażania krajowych dokumentów planistycznych i strategicznych.

6.2. Partnerzy DPW

Lokalne Partnerstwo ds. Wody na terenie powiatu powinno skupiać przede wszystkim przedstawicieli społeczności lokalnej, rolników, przedsiębiorców, spółek wodnych, mieszkańców zainteresowanych aktywnością na potrzeby poprawy warunków wodnych, przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego (na poziomie powiatu i gmin), ale również przedstawicieli innych instytucji państwowych jak PWG Wody Polskie, PG Lasy Państwowe czy Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

6.3. Proponowane kompetencje DPW

W ramach kompetencji Lokalnego Partnerstwa ds. Wody w powiatach, proponuje się prowadzenie:

- działalności opiniodawczej w zakresie projektów związanych z gospodarką wodną na terenie powiatu, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów lokalnych,
- realizacji projektów informacyjnych i edukacyjnych wspierających racjonalną gospodarkę wodną na terenie powiatu,
- identyfikacji potrzeb w zakresie inwestycji związanych z utrzymaniem wód i urządzeń wodnych leżących poza kompetencjami PGW Wody Polskie oraz samorządu terytorialnego.

6.4. Źródła finansowania DPW

Jako źródła finansowania Lokalnych Partnerstw proponuje się budżet państwa oraz fundusze unijne. Powinna być jednak dopuszczona możliwość wsparcia finansowego działań DPW przez: Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, PGW Wody Polskie, czy z budżetów lokalnych w ramach działań i programów kierunkowych, związanych z gospodarką wodną.

6.5. Umocowania prawne DPW

Lokalne Partnerstwa Wodne nie posiadają osobowości prawnej, brak również regulacji odnośnie ich funkcjonowania. Wydaje się zasadnym umocowanie prawne DPW poprzez zmianę Ustawy Prawo Wodne, m.in. poprzez wskazanie kompetencji DPW jako organu opiniodawczego. Do najważniejszych kwestii wymagających zdefiniowania należą:

- dokument regulujący zasadę funkcjonowania DPW (statut),
- organ sprawujący kontrolę nad partnerstwem (prawdopodobnie starosta),
- struktura organizacyjna DPW,
- cele DPW oraz prawa i obowiązki jego członków,
- zasady finansowania działań DPW.

7. Podsumowanie

7.1. Wnioski z poszczególnych spotkań

W roku 2021 odbyły się dwa spotkania Lokalnego Partnerstwa ds. Wody, na których zaproszeni uczestnicy, a potencjalni partnerzy zostali wprowadzeni w zagadnienia związane z racjonalną gospodarką wodną na terenie powiatu trzebnickiego, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb rolniczych, a także zapoznani z założeniami projektu DPW. Dodatkowo podczas spotkań zostały przeprowadzone wykłady tematyczne, zgodnie z poniższą agendą:

- pierwsze spotkanie (online) w dniu 23.04.2021 r.:
 - Elementy oceny potencjalnych inwestycji wodnych w powiecie trzebnickim.
 - Charakterystyka potrzeb inwestycyjnych w celu pozyskania niezbędnej ilości wody.
 - Dane o opadach na obszarze powiatu trzebnickiego.
 - Działania adaptacyjne i mitygujące w procesie ochrony zasobów wodnych w powiecie trzebnickim.

- drugie spotkanie miało miejsce 30.06.2021 r. i obejmowało następującą tematykę:
 - Dolnośląskie Partnerstwo ds. Wody na terenie powiatu trzebnickiego wspólnym celem lokalnej społeczności. Korzyści z przystąpienia do DPW.
 - Nawadnianie w ramach „Modernizacji gospodarstw rolnych”.
 - Mała retencja, teledetekcja i analizy przestrzenne dla racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
 - Retencjonowanie wód w zbiornikach małej retencji na obszarach wiejskich.
 - Wpływ zmian klimatu na potencjał wykorzystania wód opadowych w Polsce.

Spotkaniom towarzyszyły dyskusje, podczas których poruszano następujące zagadnienia:

- przyszłe umocowanie prawne DPW oraz możliwości pozyskiwania i wydatkowania środków finansowych na inwestycje związane z budową, modernizacją, utrzymaniem infrastruktury i urządzeń wodnych,
- zbyt długi czas oczekiwania na wydanie decyzji wodnoprawnej w jednostkach PGW Wody Polskie,
- potrzeba zwiększenia zaangażowania i udziału rolników w utrzymaniu infrastruktury melioracyjnej – przystępowanie do istniejących spółek wodnych – zakładanie spółek w miejscach gdzie ich nie ma,
- relacja przyszłych działań DPW i spółek wodnych, również w kontekście współpracy i nadzoru ze strony starostwa powiatowego i PGW Wody Polskie,
- przedstawiciele gmin są zainteresowani specjalistycznymi szkoleniami w zakresie wykorzystania narzędzi GIS do celów oceny zasobów środowiskowych, w tym wód i urządzeń wodnych.

7.2. Rekomendacje dla MRiRW

Funkcjonowanie Lokalnego Partnerstwa ds. Wody na terenie powiatu trzebnickiego w roku 2021, dzięki zaangażowaniu uczestników reprezentujących samorząd terytorialny, działalność rolniczą oraz instytucje pozarządowe, przy wsparciu DODR umożliwiło przygotowanie materiału, który pozwolił sformułować następujące wnioski generalne i rekomendacje dla MRiRW co do dalszych kierunków działań:

- W celu wsparcia działań podmiotów przygotowujących i realizujących inwestycje związane z lokalną retencją czy innych inwestycji mających na celu poprawę warunków wodnych, należy dążyć do uproszczenia procedur pozyskiwania środków finansowych, a także do ułatwienia procesu rozliczania pozyskanych już środków. Problem ten jest najczęściej podnoszony w kontekście trudności w podejmowaniu działań służących racjonalnej gospodarce wodnej, przede wszystkim w kręgu osób prywatnych (rolników).
- Niejednokrotnie wskazywano na relatywnie długi czas oczekiwania na zgodę wodnoprawną, jednostek PGW Wody Polskie, która jako decyzja administracyjna jest podstawą do działań inwestycyjnych i wykonawczych – czas oczekiwania na decyzję oraz zakres niezbędnej do przygotowania dokumentacji niejednokrotnie powoduje obniżenie zainteresowania pozyskiwaniem środków na inwestycje poprawiające warunki wodne.
- Wskazane jest prowadzenie programów edukacyjnych zarówno dla przedstawicieli samorządu jak i mieszkańców obszarów wiejskich, w zakresie zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, racjonalnym gospodarowaniem wodą w rolnictwie i gospodarstwie domowym, zagospodarowaniem wód opadowych, jak również umiejętności posługiwania się narzędziami analiz przestrzennych GIS, które są coraz bardziej popularnym nośnikiem dostępnej publicznie informacji – szczególnie istotne wydaje się organizowanie aktywności edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska dla dzieci i młodzieży.
- Warto rozważyć wprowadzenie aktywności edukacyjnych na poziomie szkół podstawowych i ponadpodstawowych, przy współpracy z uczelniami wyższymi w postaci spotkań tematycznych lub warsztatów oraz uwzględnienie w programie nauczania treści związanych z gospodarką wodną i kształtowaniem postaw proekologicznych.

- Najczęściej podnoszonym podczas spotkań zagadnieniem jest umocowanie prawne działalności Lokalnych Partnerstw ds. Wody. W celu zwiększenia zainteresowania oraz aktywnego uczestnictwa w projekcie, konieczne wydaje się ustalenie kompetencji DPW oraz jednostki administracji państwowej, która będzie odpowiedzialna za sprawowanie nadzoru nad działalnością Lokalnych Partnerstw. Kluczowe wydaje się wyraźne wskazanie możliwości finansowania działalności DPW.

8. Zakończenie

Woda jest jednym z najważniejszych elementów środowiska naturalnego i antropogenicznego. Na przestrzeni ostatnich lat zauważalne jest gwałtowne zmniejszanie się zasobów wodnych z powodu coraz częściej występujących susz, a także coraz częściej występujących intensywnej zjawisk pogodowych – silne ulewy czy wichury, które powodują z jednej strony zniszczenia w infrastrukturze, z drugiej uniemożliwiają efektywną retencję wody.

Lokalne Partnerstwa Wodne powołane na terenach powiatów pokazały, że zarówno na poziomie władz samorządowych jak i osób prowadzących działalność rolniczą istnieje silna potrzeba działania ukierunkowanego na poprawę warunków wodnych. Podnoszone podczas spotkań problemy wpisują się w strategię i plany regionalnego rozwoju zarówno gmin, powiatów jak i całego województwa. Świadczy to o dużej świadomości faktycznych problemów oraz trudności w ich rozwiązaniu. Celem i zadaniem Dolnośląskiego Partnerstwa ds. Wody w powiecie trzebnickim powinno być konsekwentne i usystematyzowane wypracowanie współpracy pomiędzy przedstawicielami organów administracji rządowej i samorządowej, przedstawicielami działalności rolniczych, gospodarczych oraz instytucji pozarządowych, ukierunkowanych na zaspokajanie potrzeb wodnych lokalnej społeczności powiatu trzebnickiego.

9. Materiały źródłowe (w kolejności występowania w tekście)

- [1] Wsparcie dla tworzenia lokalnych partnerstw ds. wody (DPW) (dostęp online 26.10.2021) https://www.cdr.gov.pl/images/Brwinow/projekty/Woda_w_rolnictwie/info%20o%20projekcie%20Wsparcie%20dla%20tw%20DPW.pdf
- [2] Słowik M. Raport końcowy Dolnośląskiego Partnerstwa ds. Wody w powiecie kamiennogórskim. Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Wrocław, 2021
- [3] Treder W., Szymczak T., Wawer R. Raport końcowy z pilotażu tworzenia Lokalnych Partnerstw ds. Wody (DPW). Centrum Doradztwa Rolniczego, Brwinów 2021
- [4] Mapa województwa dolnośląskiego (dostęp 26.10.2021) https://pl.wikipedia.org/wiki/Wojew%C3%B3dztwo_dolno%C5%9B%C4%85skie
- [5] Mapa powiatu trzebnickiego (dostęp 26.10.2021) https://pl.wikipedia.org/wiki/Powiat_wroc%C5%82awski
- [6] Mapa powiatu trzebnickiego (dostęp 26.10.2021) <https://www.powiatwroclawski.pl/>
- [7] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.)
- [8] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- [9] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444 z późn. zm.)
- [10] Ustawa z dnia 9 maja 2008 r. o Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (Dz.U. 2008 nr 98 poz. 634 z późn. zm.)
- [11] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- [12] Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych (dostęp online 26.10.2021) <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>
- [13] Program ochrony środowiska dla powiatu trzebnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, Trzebnica 2020

- [14] Strategia rozwoju Powiatu Trzebnickiego na lata 2016-2022 Starostwo Powiatowe, Trzebnica, 2016
- [15] Kondracki J., Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- [16] Numeryczny model pokrycia terenu CORINE Land Cover 2018, Inspekcja Ochrony Środowiska (dostęp online 26.10.2021) <http://clc.gios.gov.pl/>
- [17] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody. Inspekcja Ochrony Środowiska (dostęp online 26.10.2021) <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>
- [18] Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2005
- [19] Rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa województwa dolnośląskiego do 2030 r. Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Wrocław, 2017
- [20] Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP) (dostęp online 26.10.2021) <http://onw.iung.pulawy.pl/specyficzne/wwrpp>
- [21] Powierzchnie upraw w gminach. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (dostęp online 26.10.2021) <https://rejestrupraw.arimr.gov.pl/>
- [22] Zagrożenie suszą na poziomie gminy. System Monitoringu Suszy Rolniczej. IUNG-PIB (dostęp online 26.10.2021) <https://susza.iung.pulawy.pl/wykazy/2021/>
- [23] Kuś J. Gospodarowanie wodą w rolnictwie. Studia i raporty IUNG-PIB, Zeszyt 47(1), str. 83-104
- [24] Stacja meteorologiczna Wrocław-Strachowice. IMGW-PIB (dostęp online 26.10.2021) <https://hydro.imgw.pl/#station/meteo/351160424>
- [25] Dane meteorologiczne IMGW-PIB (dostęp online 26.10.2021)
- [26] https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/dane_meteorologiczne/dobowe/synop/
- [27] Ocena stanu jednolitych części wód rzeki zbiorników zaporowych w roku 2017-2018 (dostęp online 26.10.2021)
- [28] http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2017_2018x.xlsx
- [29] Ewidencja wód i urządzeń wodnych PGW WP (dostęp online 26.10.2021) <https://geoportal.dolnyslask.pl/cat/usr/umwd-wodgik-wroclaw/mapa/baza-danych-ewidencji-wod-i-urazden-wodnych-dolny-slask>
- [30] Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. 1998 nr 91 poz. 578 627 z późn. zm.)
- [31] Raport o stanie Powiatu Trzebnickiego za rok 2019. Powiat Trzebnicki, Wrocław 2020
- [32] Sprawozdanie finansowo-rzeczowe Rejonowego Związku Spółek Wodnych w Trzebnicy, 2020

Załącznik nr 1

Wyniki ankiety na potrzeby Wieloletniego Planu Strategicznego dotyczącego Dolnośląskiego Partnerstwa ds. Wody (DPW) na terenie powiatu trzebnickiego

Liczba wypełnionych ankiet: 6

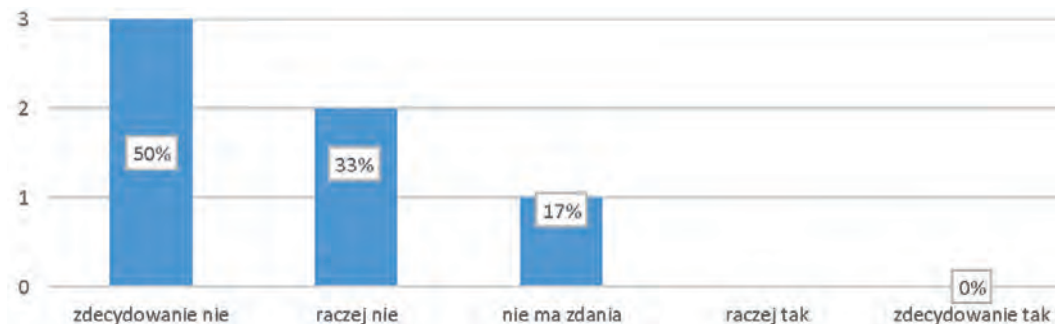
1. W jakim charakterze przystępuje Pan/Pani do DPW:

- a. jednostka samorządu terytorialnego – 4 ankietowany,
- b. instytucja państwowa – 1 ankietowanych,
- c. spółka wodna – 1 ankietowany,
- d. gospodarstwo rolne – 0 ankietowanych,
- e. działalność gospodarcza – 0 ankietowany,
- f. organizacja pozarządowa – 0 ankietowany,
- g. innym

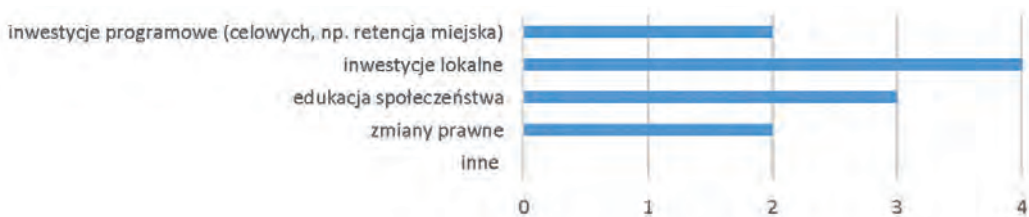
2. Czy uważa Pan/Pani, że DPW pomoże wesprzeć rozwiązania ukierunkowane na poprawę stosunków wodnych w powiecie?



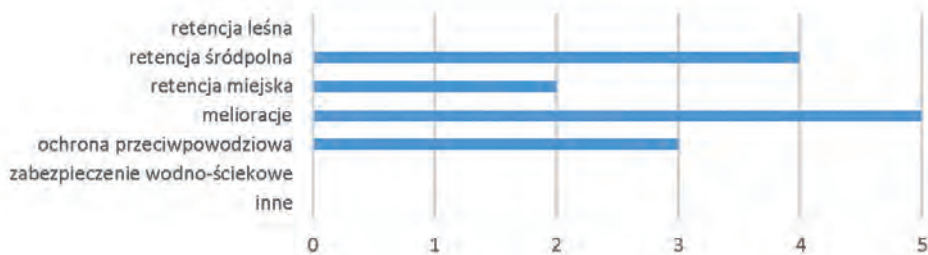
3. Czy na przystąpienie Pana/Pani do DPW miał wpływ program pilotażowy w powiecie kamiennogórskim zrealizowany w roku 2020?



4. Jakie działania mające na celu poprawę stosunków wodnych powinny być rozwijane w powiecie?



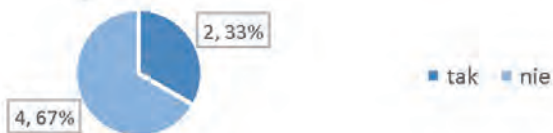
5. Które obszary gospodarki wodnej w powiecie wymagają inwestycji (maksymalnie trzy)?



6. Czy uważa Pan/Pani, że dotychczas i aktualnie ogłaszane konkursy i programy, mające na celu pozyskanie środków na inwestycje związane z poprawą stosunków wodnych w powiecie, są wystarczające?



7. Czy w perspektywie finansowej 2014-2020 zgłaszał/a i zrealizował/a Pan/Pani inwestycje mające na celu poprawę stosunków wodnych?



Jeśli tak, to ile, czego dotyczyły i na jakie kwoty?

Brak danych

8. Ile wniosków o finansowanie inwestycji mającej na celu poprawę stosunków wodnych spotkało się z decyzją odmowną?

Nie było takich sytuacji

9. Czy uważa Pan/Pani, że pozyskanie środków z programów celowych finansowanych ze środków Unii Europejskiej w perspektywie finansowej 2014-2020 było łatwo osiągalne?



10. Czy uważa Pan/Pani, że forma rozliczenia była czytelna i zrozumiała?



11. Co zmieniliby/łaby Pan/Pani w procesie pozyskania, raportowania i rozliczania środków finansowych?

Ankietowani udzielili następujących odpowiedzi:

- Nie mam zdania

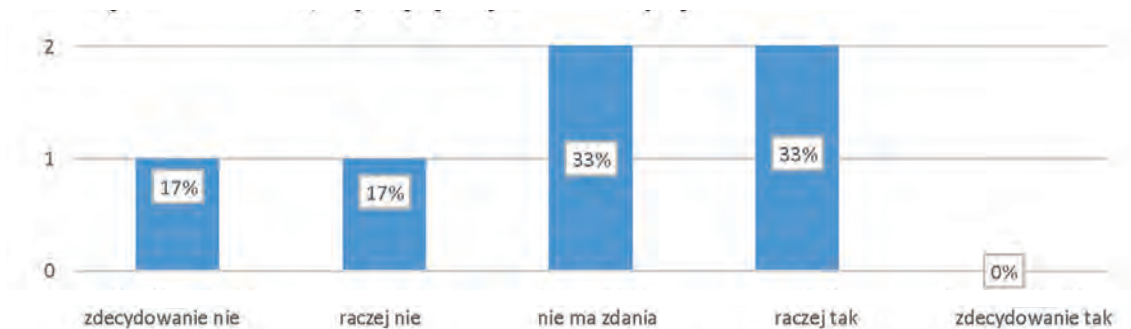
12. Czy w latach 2014-2020 składał/a Pan/Pani wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego/zgody wodnoprawnej na potrzeby realizacji przyszłej inwestycji?



Ile wniosków, i czego dotyczyły:

Brak danych

13. Czy uważa Pan/Pani, że przepisy w tym zakresie są czytelne i zrozumiałe?



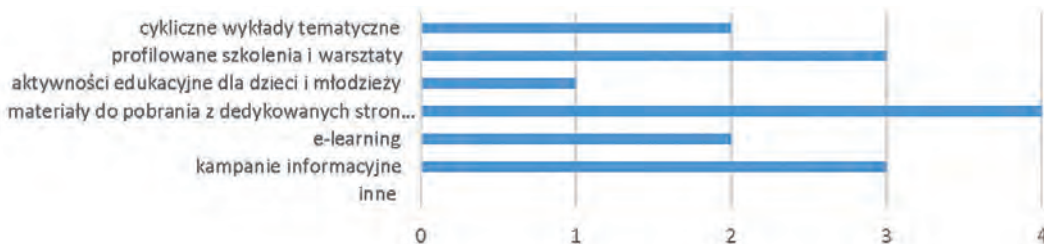
14. Co zmieniliby/łaby Pan/Pani w procesie pozyskania zgody wodnoprawnej?

Ankietowani udzielili odpowiedzi, które przedstawiono w rozdziale 3.3

15. Czy Pan/Pani uważa, że wiedza o stosunkach wodnych w powiecie (mieszkańcy, urzędy, etc.) jest znana i dostępna?



16. Jaką formą przekazania wiedzy i kształtowania świadomości o stosunkach wodnych byłby/łaby Pan/Pani zainteresowany/a (maksymalnie trzy):



17. Czy w Pana/Pani najbliższej okolicy występuje źródło wody, które może zasilać potencjalną inwestycję wodną?



18. Jeśli „tak” to jakie?

Ankietowani udzielili następujących odpowiedzi:

- rzeka Widawa
- ciek do renaturyzacji, w celu odtworzenia retencji naturalnej w dolinie i poprawy stosunków wodnych

19. Jaka jest dostępność Pana/Pani potencjalnej inwestycji wodnej do korzystania z wód gruntowych?



20. Czy na obszarze Pana/Pani działalności występują obszary przyrodnicze i/lub krajobrazowe podlegające ustawowej ochronie?



21. Czy Pan/Pani uważa, że przepisy w tym zakresie uzyskania oceny oddziaływania na środowisko są czytelne i zrozumiałe?



22. Co zmieniłyby/Pani w procesie oceny oddziaływania na środowisko?

Ankietowani udzielili następujących odpowiedzi:

- *nie mam zdania*

23. Czy Pan/Pani uważa, że inwestycje wodne powinny uwzględniać możliwość wykorzystania obiektu również na cele turystyczne?



24. Czy Pan/Pani uważa, że inwestycje wodne powinny uwzględniać możliwość wykorzystania obiektu również na cele edukacyjne?



25. Czy Pan/Pani uważa, że w powiecie są obiekty i urządzenia wodne, w tym hydrotechniczne i melioracyjne, które wymagają remontu?



26. Jeśli „tak” to jakie i gdzie są zlokalizowane?

Odpowiedzi ankietowanych przedstawiono w punkcie 5.1 Raportu.

27. Czy Pan/Pani uważa, że w powiecie są obiekty i urządzenia wodne, w tym hydrotechniczne i melioracyjne, które wymagają odbudowy?



28. Jeśli „tak” to jakie i gdzie są zlokalizowane?

Odpowiedzi ankietowanych przedstawiono w punkcie 5.1 Planu.

29. Czy Pan/Pani uważa, że na obszarze powiatu są odczuwalne skutki zmiany klimatu?

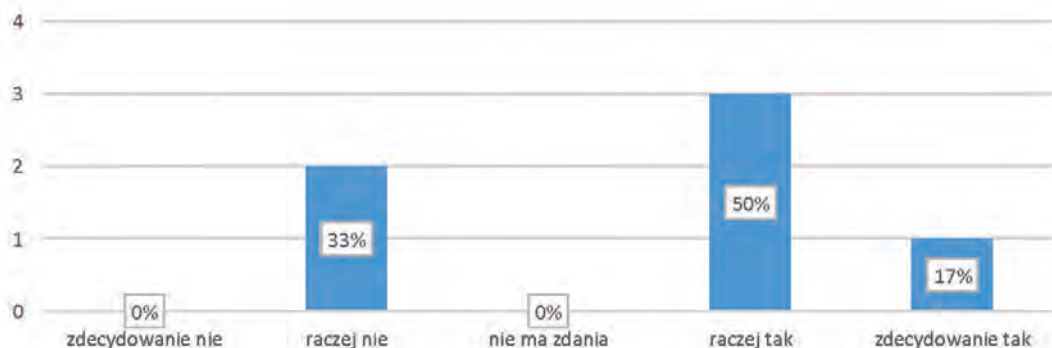


30. Jeśli „tak” to jakie?

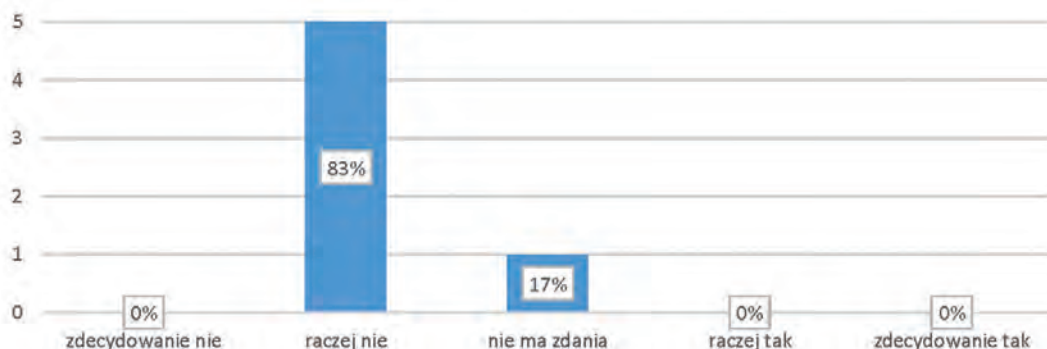
Ankietowani udzielili następujących odpowiedzi:

- susze, powodzie błyskawiczne,
- susza rolnicza, fale upałów, silne wiatry, nawalne opady powodujące podtopienia,
- susza, spadek poziomu wód gruntowych, niskie stany wody w rzekach i rowach.

31. Czy Pan/Pani uważa, że wiedza o skutkach zmian klimatu w powiecie (mieszkańcy, urzędy, etc.) jest znana i dostępna?



32. Czy Pan/Pani uważa, że działania podejmowane w kierunku przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu na terenie powiatu są wystarczające?



33. Proszę krótko opisać zakres działalności Pana/Pani jednostki/działalności (jeżeli jest, proszę o podanie strony internetowej i/lub profilu w mediach społecznościowych).

Działalność ustawowa urzędów gmin, spółek wodnych

34. Czy chciałby/łaby Pan/Pani poruszyć inny temat nie przedstawiony powyżej lub podzielić się doświadczeniem, w ramach LPW, które byłoby zasadne zamieścić w raporcie? Jeśli tak, proszę krótko opisać poniżej.

Odpowiedzi ankietowanych przedstawiono w punkcie 3.3 Planu.

Załącznik nr 2

Zestawienie niezbędnych inwestycji dotyczących poprawy gospodarki wodnej na terenie powiatu trzebnickiego, woj. dolnośląskie

Gmina	RZGW	Zarząd zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania /krótki opis, w tym parametry techniczne/	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za dalsze utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Żmigród	Wrocław	Wrocław	Odbudowa infrastruktury hydrotechnicznej zbiorników "Radziądz"	Zadanie 1. Sporządzenie dokumentacji projektowej i kosztorysowej na odbudowę infrastruktury wodnej zbiorników "Radziądz" Zadanie 2. Wykonanie niezbędnych prac budowlanych		Początkowy	Sporządzenie dokumentacji projektowej i kosztorysowej. Uzyskanie wymaganych zgód i decyzji.	2022 - 2027	10 mln zł	Gmina Żmigród	W zależności od poziomu piętrzenia i zakresu przeprowadzonych prac.
Cały Powiat	Wrocław	Wrocław	Odbudowa zastawek rowów melioracyjnych	Wykonanie odbudowy zastawek na rowach melioracyjnych, i przepustach		Początkowy	Uzyskanie wymaganych zgód i decyzji.	2022 - 2027	1 mln zł	Powiat Trzebnicki	W zależności od poziomu piętrzenia i zakresu przeprowadzonych prac.





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