

Plan Rozwoju Gospodarki Wodą dla powiatu gryfickiego



Szczecin, listopad 2025 r.



Opracowanie wykonane przez PPHU Gepol sp. z o.o. w ramach projektu „Powiatowe Plany Rozwoju Gospodarki Wodą jako działania w ramach aktywizacji Lokalnych Partnerstw Wodnych (LPW) na rzecz poprawy gospodarki wodnej na terenie województwa zachodniopomorskiego” na zlecenie Zachodniopomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach



Zamówienie związane jest z realizacją przedsięwzięcia pt. Powiatowe Plany Rozwoju Gospodarki Wodą jako działania w ramach aktywizacji Lokalnych Partnerstw Wodnych (LPW) na rzecz poprawy gospodarki wodnej na terenie województwa zachodniopomorskiego objętego wsparciem z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności (KPO) nr 14/2025/DNI w ramach obszaru A inwestycji planu rozwojowego B3.3.1 Inwestycje w zwiększenie potencjału zrównoważonej gospodarki wodnej na obszarach wiejskich.

Skład zespołu autorskiego:

Piotr de Bever

Wiktoria Brzezińska

dr Kamil Jawgiel

Przemysław Kokociński

Anastazja Kusza

Michalina Lauer

dr Adam Perz

Spis treści

Spis treści	3
Spisy tabel i rysunków	5
Tabele	5
Rysunki	6
Spis użytych skrótów	7
1 Wstęp	8
1.1 Lokalizacja i położenie w administracji wodnej	8
1.2 Struktura pokrycia terenu	10
1.3 Zasoby przyrodnicze	13
1.4 Charakterystyka rolnictwa	15
1.5 Narażenie gruntów na suszę i nadmierne uwilgotnienie.....	17
1.6 Charakterystyka Lokalnego Partnerstwa na rzecz wody	21
2 Lista aktualnych dokumentów strategicznych odnoszących się do gmin i powiatu, których treści mają znaczenie dla gospodarki wodą na terenie powiatu	22
3 Diagnoza zasobów wodnych	25
3.1 Hydrografia oraz administracja wodna.....	25
3.2 Zasoby wód powierzchniowych.....	30
3.3 Zasoby wód podziemnych.....	33
3.4 Infrastruktura wodna	34
4 Identyfikacja potrzeb i problemów w zakresie gospodarki wodnej powiatu	37
4.1 Rolnictwo	37
4.2 Środowisko	44
4.2.1 Renaturyzacja rzek	44
4.2.2 Gospodarka wodna na terenach leśnych.....	45
4.3 Społeczeństwo.....	47
4.4 Inne potrzeby / problemy	49
5 Określenie celów strategicznych	50
6 Lista inwestycji i lokalnych działań do podjęcia w powiecie	51
6.1 Katalog potencjalnych działań i ich wpływ na środowisko	51
6.2 Wskaźniki realizacji działań	67
6.3 Interesariusze działań.....	68
6.4 Działania wodnogospodarcze na terenie powiatu, znajdujące się w dokumentach strategicznych i planistycznych.....	69

6.4.1	Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy	69
6.4.2	Program Przeciwdziałania Niedoborowi Wody	71
6.4.3	Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.....	72
6.4.4	Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych	74
6.4.5	Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzecza Odry	74
6.4.6	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	75
6.4.7	Plan Utrzymania Wód	75
6.4.8	Działania zawarte w dokumentach powiatowych i gminnych	77
6.5	Lista działań proponowanych przez LPW	78
7	Plan rozwoju LPW w powiecie – propozycje dalszych działań	78
8	Zestawienie niezbędnych inwestycji w poprawę gospodarki wodnej	81

Spisy tabel i rysunków

Tabele

Tab. 1	Lokalizacja gmin względem jednostek administracji wodnej	10
Tab. 2	Klasyfikacja pokrycia terenu	11
Tab. 3	Gospodarstwa rolne wg powierzchni.....	15
Tab. 4	Pogłowie zwierząt hodowlanych.....	16
Tab. 5	Pogłowie zwierząt hodowlanych.....	18
Tab. 6	Administracja wodna na terenie powiatu.....	25
Tab. 7	Zestawienie najważniejszych cieków na terenie powiatu oraz ich długości	26
Tab. 8	Sieć pomiarowo-obszaryjny IMGW-PIB na terenie powiatu - stacje wodowskazowe 27	
Tab. 9	Sieć pomiarowo-obszaryjny IMGW-PIB na terenie powiatu - stacje meteorologiczne 27	
Tab. 10	Zestawienie zlewni VI rzędu na obszarze powiatu	27
Tab. 11	Zestawienie najważniejszych jezior na terenie powiatu oraz ich powierzchnie.....	30
Tab. 12	Przeptywy charakterystyczne II stopnia w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega (wielolecie 1957-2022)	31
Tab. 13	Wykaz będących własnością Skarbu Państwa budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych o istotnym znaczeniu dla zarządzania wodami	35
Tab. 14	Działania renaturyzacyjne dla rzek i cieków na terenie powiatu gryfickiego.	44
Tab. 15	Powierzchnia nadleśnictw na terenie powiatu gryfickiego.	45
Tab. 16	Zestawienie działań z zakresu gospodarki wodnej realizowanych przez nadleśnictwa na terenie powiatu gryfickiego.	46
Tab. 17	Informacje dotyczące zapotrzebowania na wodę pitną	48
Tab. 18	Informacje dotyczące zwodociągowania i skanalizowania obszaru.....	49
Tab. 19	Katalog działań związanych z retencjonowaniem wody oraz optymalizacją wykorzystania zasobów wodnych, możliwych do podjęcia w skali lokalnej i regionalnej (na podstawie Załącznika nr 4 do PPSS)	53
Tab. 20	Przybliżona analiza oddziaływania na środowisko przyrodnicze propozycji działań infrastrukturalnych i retencyjnych, wymienionych w katalogu potencjalnych działań.....	62
Tab. 21	Propozycje wskaźników produktu i rezultatu dla przykładowych typów inwestycji wodnogospodarczych.....	67
Tab. 22	Przykładowy katalog głównych interesariuszy w zależności od kategorii działania	68
Tab. 23	Działania zawarte w Załączniku nr 1 do PPSS (Lista zadań inwestycyjnych z PPI służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy - lista A) na terenie powiatu	70
Tab. 24	Działania zawarte w Załączniku nr 2 do PPSS (Lista zadań inwestycyjnych związanych ze zwiększeniem retencji korytowej w zlewniach na obszarach wiejskich - lista B) na terenie powiatu	70
Tab. 25	Lista działań z Załącznika 4 do PPNW (Działania inwestycyjne wraz z nadanymi priorytetami realizacji).....	71
Tab. 26	Działania wpisane do PZRP dla obszaru dorzecza Odry na terenie powiatu	74

Rysunki

Rys. 1	Mapa administracji wodnej powiatu gryfickiego	9
Rys. 2	Struktura pokrycia terenu w powiecie gryfickim	10
Rys. 3	Mapa pokrycie terenu powiatu gryfickiego	12
Rys. 4	Mapa form ochrony przyrody powiatu gryfickiego	14
Rys. 5	Mapa narażenia na suszę w powiecie gryfickim.....	19
Rys. 6	Mapa podstawowej sieci hydrograficznej powiatu gryfickiego.....	29
Rys. 7	<i>Miesięczne współczynniki odpływu średniego w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega.....</i>	<i>31</i>
Rys. 8	Odptyw i przepływy roczne w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega ..	32
Rys. 9	Przepływy dyspozycyjne w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega	32
Rys. 10	Występowanie niżówki hydrologicznej w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega	33
Rys. 11	Liczba działań, przewidzianych dla JCWP rzecznych, zawartych w Załączniku nr 13 do IIaPGW dla obszaru Dorzecza Odry na terenie powiatu gryfickiego w podziale na grupy działań	73

Spis użytych skrótów

Skrót	Rozwinięcie
GUPW	Główny Użytkowy Poziom Wodonośny
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWpd	Jednolite Części Wód Podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPRWP	Krajowym Programem Renaturyzacji Wód Powierzchniowych
LPW	Lokalne Partnerstwo Wodne
MRN	Mała Retencja Nizinna
NGO	Organizacja pozarządowa (ang. <i>non-governmental organization</i>)
NW	Nadzór Wodny
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW / IIaPGW	Plan Gospodarowania Wodami / II aktualizacja PGW
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIS	Powiatowy Inspektor Sanitarny
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PPNW	Program Przeciwdziałania Niedoborowi Wody
PPSS	Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy
PRGW	Plan Rozwoju Gospodarki Wodą (niniejszy dokument)
PUL	Plan Urządzania Lasu
PUW	Plan Utrzymania Wód
PZRP	Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SMSR	System Monitoringu Suszy Rolniczej
TUZ	Trwałe użytki zielone
WOD	Woda ogólnie dostępna wg klasyfikacji SMSR
ZODR w Barzkowicach	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach
ZZ	Zarząd Zlewni

1 Wstęp

1.1 Lokalizacja i położenie w administracji wodnej

Powiat gryficki znajduje się w północnej części województwa zachodniopomorskiego, leży na Pobrzeżu Szczecińskim, obejmując w większości Równinę Gryficką, środkową część Wybrzeża Trzebiatowskiego, a także małe fragmenty równin: Nowogardzkiej i Goleniowskiej (południowo-zachodnia część gminy Płoty). Siedzibą powiatu są Gryfice. W jego skład wchodzi 6 gmin, z podziałem na 3 gminy miejsko-wiejskie: Gryfice (261,30 km²), Płoty (239,19 km²) i Trzebiatów (225,14 km²), oraz 3 gminy wiejskie: Brojce (117,97 km²), Karnice (133,12 km²) i Rewal (40,65 km²).

Administracja gospodarki wodnej w powiecie gryfickim jest wysoce spójna na najwyższych szczeblach zarządzania. Cały obszar powiatu, obejmujący wszystkie wymienione gminy, znajduje się w jurysdykcji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Co więcej, wszystkie gminy podlegają jednemu Zarządowi Zlewni (ZZ), a jest nim Zarząd Zlewni w Gryficach. Pomimo tej spójności, struktura Nadzorów Wodnych (NW) wykazuje zróżnicowanie, z kilkoma jednostkami dzielącymi nadzór nad poszczególnymi gminami. Źródła wskazują na obecność tych jednostek, ale nie określają precyzyjnie, jakie części terytorialne gmin im podlegają.

Gmina Brojce jest administrowana przez RZGW w Szczecinie i ZZ w Gryficach, z nadzorem sprawowanym wyłącznie przez Nadzór Wodny w Gryficach.

W gminie Gryfice, podlegającej RZGW w Szczecinie i ZZ w Gryficach, nadzór jest dzielony. Część gminy znajduje się w zasięgu Nadzoru Wodnego w Gryficach, a inna część pod jurysdykcją Nadzoru Wodnego w Kamieniu Pomorskim.

Gmina Karnice również podlega RZGW w Szczecinie i ZZ w Gryficach, z podziałem nadzoru pomiędzy Nadzór Wodny w Gryficach i Nadzór Wodny w Kamieniu Pomorskim.

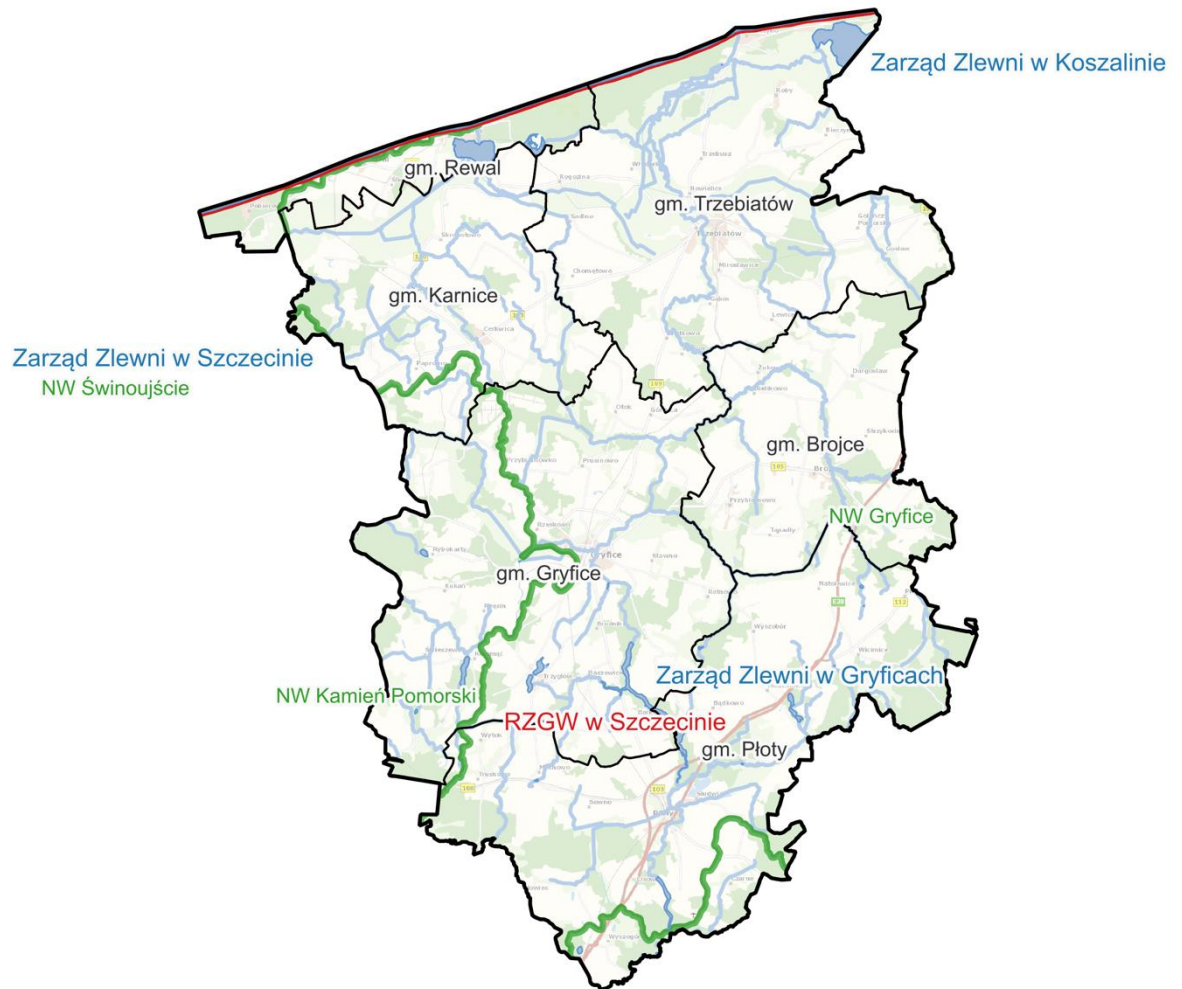
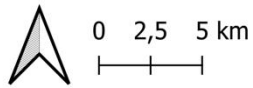
Gmina Płoty wykazuje największe rozdrobnienie nadzoru w powiecie. Chociaż centralnie zarządzana jest przez RZGW w Szczecinie i ZZ w Gryficach, jej obszar podzielony jest między trzy Nadzory Wodne: Gryfice, Kamień Pomorski oraz Nowogard.

Gmina Rewal, z racji swojego nadmorskiego położenia, również podlega RZGW w Szczecinie i ZZ w Gryficach. Nadzór jest realizowany przez dwie jednostki: Nadzór Wodny w Gryficach oraz Nadzór Wodny w Kamieniu Pomorskim.

Gmina Trzebiatów podlega RZGW w Szczecinie i ZZ w Gryficach, a nadzór na jej terenie sprawuje Nadzór Wodny w Gryficach.

Podsumowując, powiat gryficki charakteryzuje się stabilnością na poziomie RZGW i Zarządu Zlewni, jednakże lokalna administracja wodna wymaga koordynacji pomiędzy Nadzorami Wodnymi w Gryficach, Kamieniu Pomorskim i Nowogardzie, przy czym NW w Gryficach jest najbardziej dominującym lokalnym nadzorem w całym powiecie.

ADMINISTRACJA WODNA POWIATU



- Główne ciek
- Zbiorniki wodne
- Granice gmin
- ▭ Granice Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej
- ▭ Granice Zarządów Zlewni
- ▭ Granice Nadzorów Wodnych

Rys. 1 Mapa administracji wodnej powiatu gryfickiego

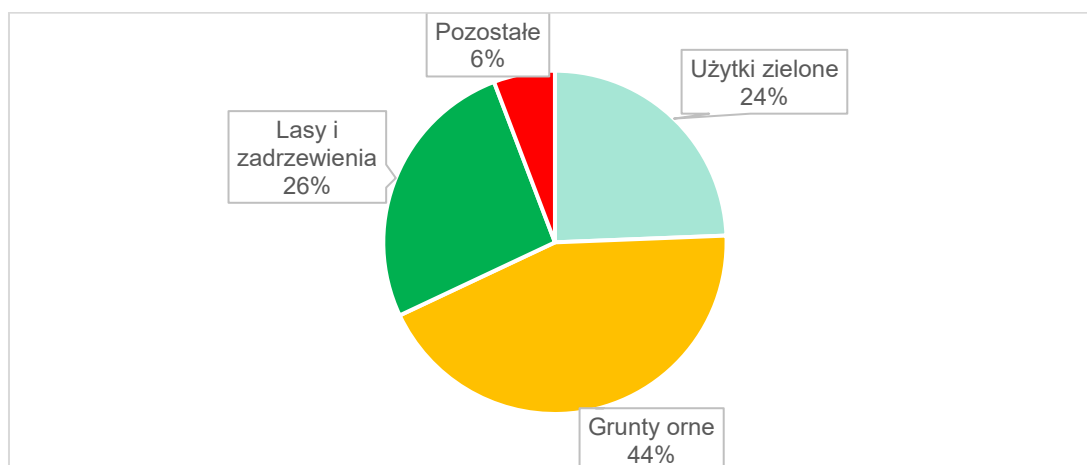
Tab. 1 Lokalizacja gmin względem jednostek administracji wodnej

Gmina	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Zarząd Zlewni	Nadzór Wodny
Brojce	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie	Zarząd Zlewni w Gryficach	Gryfice
Gryfice	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie	Zarząd Zlewni w Gryficach	Gryfice Kamień Pomorski
Karnice	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie	Zarząd Zlewni w Gryficach	Gryfice Kamień Pomorski
Płoty	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie	Zarząd Zlewni w Gryficach	Gryfice Kamień Pomorski Nowogard
Rewal	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie	Zarząd Zlewni w Gryficach	Gryfice Kamień Pomorski
Trzebiatów	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie	Zarząd Zlewni w Gryficach	Gryfice

1.2 Struktura pokrycia terenu

Analiza struktury pokrycia terenu powiatu gryfickiego wskazuje na jego dominująco rolniczy charakter, z przewagą upraw na gruntach ornych oraz znacznym udziałem trwałych użytków zielonych.

Największą pojedynczą kategorią pokrycia terenu jest zdecydowanie uprawa na gruntach ornych, która zajmuje 445.492 km². Obszar ten stanowi około 43.63% całkowitej powierzchni powiatu. Trwałe użytki zielone (TUZ) zajmują łącznie znaczącą część terenu, stanowiąc drugą co do wielkości kategorię. Łączna powierzchnia TUZ wynosi 248.857 km² (suma roślinności trawiastej, szkótek, sadów, ogródków i plantacji), co stanowi w przybliżeniu 24.37% powierzchni ogólnej. Dominującym elementem w tej kategorii jest roślinność trawiasta, która sama obejmuje 236.806 km². Pozostałe składniki trwałych użytków zielonych mają znacznie mniejsze udziały: szkótka roślin (7.872 km²), ogródki działkowe (2.31 km²), sad (0.937 km²) oraz plantacja (0.932 km²).



Rys. 2 Struktura pokrycia terenu w powiecie gryfickim

Obszary leśne i zadrzewione stanowią łącznie 267.729 km² (suma lasów iglastych, liściastych, mieszanych, oraz zadrzewień iglastych, liściastych i mieszanych). Kompleks leśno-zadrzewiony stanowi około 26.22% całkowitej powierzchni powiatu. Same lasy (iglaste, liściaste, mieszane) zajmują łącznie 235.346 km². Największy udział w lesie ma las iglasty, zajmujący 95.533 km². Las liściasty obejmuje 76.31 km², a las mieszany 63.503 km². Zadrzewienia stanowią łącznie 32.383 km² i występują w postaci zadrzewienia iglastego (15.653 km²), zadrzewienia mieszanego (10.201 km²) oraz zadrzewienia liściastego (6.529 km²).

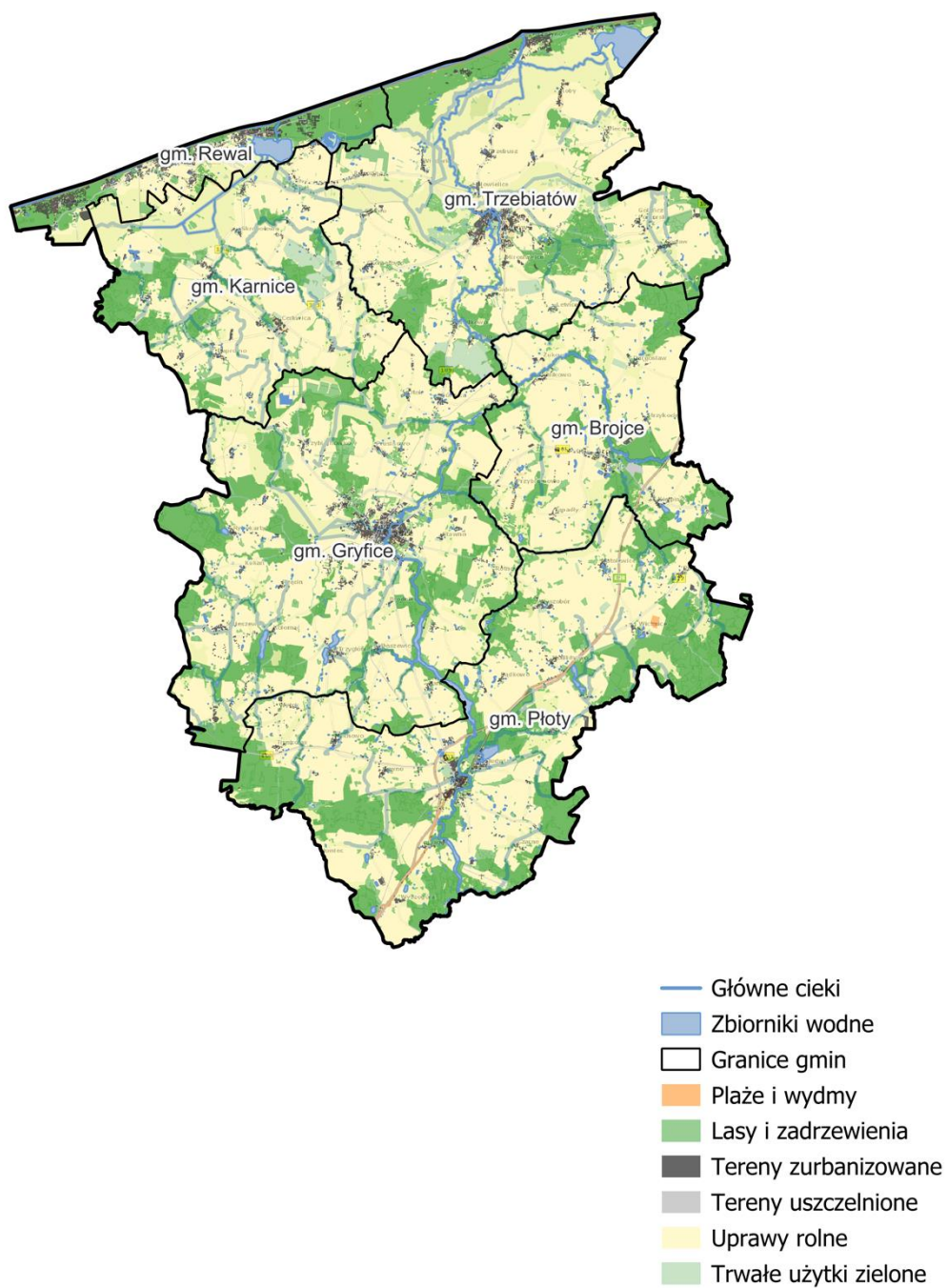
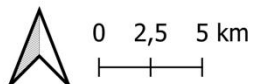
Tab. 2 Klasyfikacja pokrycia terenu

Klasa pokrycia terenu wg danych geodezyjnych BDOT10k, klasyfikacja PT		Powierzchnia [km ²]	Udział w powierzchni powiatu [%]
Użytki zielone	ogródki działkowe	2,31	0,23
	plantacja	0,93	0,09
	roślinność trawiasta	236,81	23,19
	sad	0,94	0,09
	szkółka roślin	7,87	0,77
Uprawa na gruntach ornych		445,49	43,63
Lasy	iglasty	95,53	9,36
	liściasty	76,31	7,47
	mieszany	63,50	6,22
Zadrzewienia	iglaste	15,65	1,53
	liściaste	6,53	0,64
	mieszane	10,20	1,00

Źródło: baza danych geodezyjnych BDOT10k, klasyfikacja PT

Podsumowując, powiat gryficki jest obszarem o silnym charakterze rolniczym, gdzie tereny orne (43.63%) w połączeniu z rozległymi trwałymi użytkami zielonymi (24.37%) dominują nad kompleksami leśnymi i zadrzewionymi (26.22%).

POKRYCIE TERENU



Rys. 3 Mapa pokrycie terenu powiatu gryfickiego

1.3 Zasoby przyrodnicze

Ochrona przyrody w powiecie gryfickim jest ściśle związana z jego nadmorskim położeniem i jest realizowana głównie poprzez rezerваты przyrody, korytarze ekologiczne oraz Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, przy czym na tym terenie nie występują parki narodowe ani parki krajobrazowe.

W powiecie gryfickim zidentyfikowano łącznie siedem rezerwatów przyrody. Są to: Mszar koło Siemidarżna, otulina Mszaru koło Siemidarżna, Wrzosowisko Sowno, Wiązy Reskie, Jezioro Liwia Łuża, Rzeka Regowa oraz Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie. Rezerваты te należą do najważniejszych obszarowych form ochrony, mających na celu ochronę obszarów zachowanych w stanie naturalnym lub mało zmienionym, w tym ekosystemów i siedlisk.

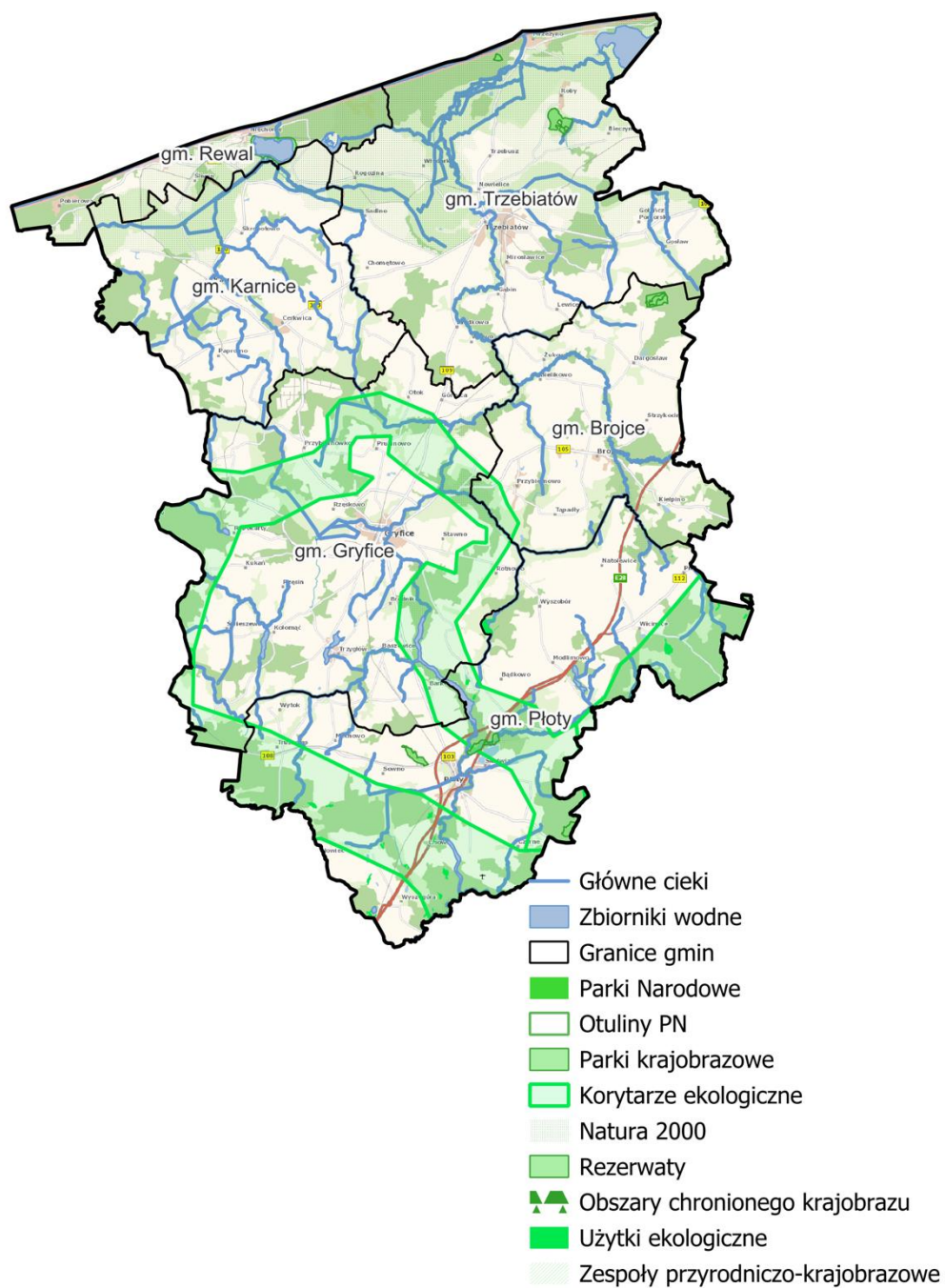
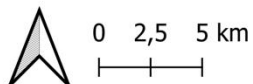
Sieć Natura 2000 jest reprezentowana przez dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO): Wybrzeże Trzebiatowskie i Zatoka Pomorska. Stwierdzono również cztery specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO): Ostoja na Zatoce Pomorskiej, Dorzecze Regi, Trzebiatowsko-Kołobrzesci Pas Nadmorski oraz Ostoja Golczewska. Obszary Natura 2000 zostały wprowadzone w Polsce w 2004 roku i chronią najcenniejsze siedliska przyrodnicze oraz rzadkie i zagrożone gatunki w skali europejskiej.

Dalsze formy ochrony obejmują jeden użytek ekologiczny – Wyszoborski jar. Użytki ekologiczne chronią niewielkie pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, takie jak śródpolne oczka wodne, bagna czy torfowiska. Zestawienie wymienia także jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy: Dolina rzeki Wołczenicy, który chroni fragmenty krajobrazu ze względu na ich walory widokowe i estetyczne. Na terenie powiatu zidentyfikowano również dwa korytarze ekologiczne: Gryfice Północny i Puszcza Goleniowska-Puszcza Koszalińska.

Większość form ochrony przyrody w powiecie gryfickim jest ściśle związana z ekosystemami wodnymi i zależnymi od wody, co wynika z jego nadmorskiego położenia. Rezerваты Mszar koło Siemidarżna i Wrzosowisko Sowno chronią tereny zabagnione, co wskazuje na występowanie bagien i torfowisk, będących obszarami trwale nasyconymi wodą. Jezioro Liwia Łuża to przykład ochrony ekosystemu wód stojących. Liczne obszary Natura 2000, takie jak Zatoka Pomorska, Dorzecze Regi, Trzebiatowsko-Kołobrzesci Pas Nadmorski oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, jak Dolina rzeki Wołczenicy, koncentrują ochronę na obszarach morskich, wybrzeżu i dolinach rzek, które są kluczowymi siedliskami flory i fauny.

W odniesieniu do rolnictwa, chociaż w zestawieniu dla powiatu gryfickiego nie wymieniono obszarów chronionego krajobrazu, tego typu formy ochrony zazwyczaj obejmują w przeważającej części tereny użytkowane gospodarczo. W systemie ochrony przyrody, mało elementy ekosystemów, takie jak oczka wodne czy bagna chronione jako użytki ekologiczne, mają znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym.

FORMY OCHRONY PRZYRODY



Rys. 4 Mapa form ochrony przyrody powiatu gryfickiego

1.4 Charakterystyka rolnictwa

Jak wynika z Powszechnego Spisu Rolnego (2020) w powiecie gryfickim działało łącznie 1 417 gospodarstw rolnych. Pod względem obszarowym, dominującą grupą były gospodarstwa o powierzchni 15 hektarów i więcej, które liczyły 618 jednostek. Ta grupa stanowiła około 43,6% wszystkich gospodarstw w powiecie. Na drugim miejscu znajdowały się gospodarstwa o powierzchni 1–5 hektara (381 jednostek), co stanowiło około 26,9% ogółu.

Tab. 3 Gospodarstwa rolne wg powierzchni

Nazwa gminy	ogółem	do 1 ha włącznie	1 - 5 ha	5 - 10 ha	10 - 15 ha	15 ha i więcej
Trzebiatów	335	3	109	50	37	136
Rewal	53	b.d.	19	15	b.d.	10
Płoty	266	4	58	36	35	133
Karnice	214	b.d.	53	34	b.d.	90
Gryfice	397	b.d.	110	72	b.d.	165
Brojce	152	0	32	18	18	84
Powiat gryficki	1 417	11	381	225	182	618

Źródło: Powszechny Spis Rolny, GUS (2020), Uwaga: b.d. oznacza brak danych

Jeśli chodzi o specjalizację, uprawy polowe były zdecydowanie najważniejsze, stanowiąc specjalizację dla 1 071 gospodarstw, co odpowiadało około 75,6% wszystkich gospodarstw w powiecie.

Inne znaczące specjalizacje w 2020 roku obejmowały:

- Chów zwierząt żywnych paszami objętościowymi (np. bydło) – 70 gospodarstw, co stanowiło około 4,9% ogółu.
- Gospodarstwa mieszane – różne uprawy i zwierzęta – 127 jednostek, co odpowiadało około 9,0%.

Specjalizacja w uprawach ogrodniczych dotyczyła 23 gospodarstw, a w uprawie drzew i krzewów owocowych – 27 gospodarstw. Łączna powierzchnia zasiewów zbóż w powiecie gryfickim wynosiła 24 804,65 hektara. Stanowiło to około 59,2% całkowitego arealu pod zasiewami. Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi zajmowały 23 317,62 hektara.

Wśród zbóż dominowały:

- Pszenica ozima (10 094,61 ha), stanowiąca około 40,7% powierzchni zbóż.
- Żyto ozime (3 232,86 ha), stanowiące około 13,0% powierzchni zbóż.
- Pszenżyto ozime (3 867,53 ha), stanowiące około 15,6% powierzchni zbóż.

Uprawy roślin przemysłowych rocznikowych zajęły 8 190,45 hektara, co stanowiło blisko 19,5% całkowitej powierzchni zasiewów w powiecie. W tej grupie dominował rzepak i rzepik, który zajmował 6 075,83 hektara. Uprawiano także kukurydzę na ziarno (1 311,09 ha) oraz buraki cukrowe (1 866,73 ha).

Rozmieszczenie upraw według gmin:

- Gmina Gryfice miała największy areal zbóż (7 623,08 ha), w tym 3 173,98 hektara pszenicy ozimej. Miała również największy areal buraków cukrowych (907,12 ha) i drugi co do wielkości rzepaku i rzepiku (1 797,88 ha).
- Gmina Płoty przeznaczyła na zboża 4 878,48 hektara, z 1 021,70 hektara pszenicy ozimej. Dominowała w niej uprawa kukurydzy na ziarno (431,45 ha), a rzepak i rzepik zajęły 902,09 hektara.
- Gmina Trzebiatów miała 4 530,34 hektara zbóż, z 2 081,19 hektara pszenicy ozimej. Odnotowano tu drugi największy areal buraków cukrowych (263,19 ha) oraz rzepaku i rzepiku (1 503,68 ha).
- Gmina Brojce miała 3 994,98 hektara zbóż, z 1 502,41 hektara pszenicy ozimej. Gmina ta charakteryzowała się największym arealem rzepaku i rzepiku (920,78 ha).
- Gmina Karnice miała najmniejszą powierzchnię zbóż spośród gmin uprawiających je na dużą skalę (3 086,31 ha), ale największy areal pszenicy ozimej (2 022,94 ha) w stosunku do całkowitej powierzchni zasiewów w gminie. Karnice odnotowały 312,95 hektara buraków cukrowych.

Pogłowie zwierząt w powiecie gryfickim charakteryzowało się dużą koncentracją, szczególnie w chowie trzody chlewnej i drobiu.

- Trzoda Chlewna: Łączne pogłowie świń wynosiło 18 023 sztuk (utrzymywanych w 54 gospodarstwach), w tym 3 495 loch na chów (45 gospodarstw). Produkcja była niemal w całości skoncentrowana w gminie Brojce, gdzie utrzymywano 16 684 sztuki świń, co stanowiło około 92,6% pogłowia powiatu, w tym 3 353 lochy.
- Drób: Pogłowie drobiu ogółem wynosiło 290 377 sztuk (w 214 gospodarstwach), z czego brojlerzy kurze stanowiły 200 347 sztuk (w 30 gospodarstwach). Największa koncentracja brojlerów (146 087 sztuk, czyli około 72,9% pogłowia brojlerów w powiecie) znajdowała się w gminie Płoty. Drugą co do wielkości grupę stanowiła gmina Gryfice (54 110 sztuk brojlerów).
- Bydło: Pogłowie bydła ogółem liczyło 6 300 sztuk (w 225 gospodarstwach), w tym 2 509 krów (w 178 gospodarstwach). Gmina Trzebiatów miała największe pogłowie bydła (1 792 sztuki). Gminy Karnice (1 403 sztuki) i Płoty (1 552 sztuki) również miały znaczący udział w chowie bydła. Gmina Rewal nie odnotowała pogłowia zwierząt.

Tab. 4 Pogłowie zwierząt hodowlanych

Nazwa gminy	Bydło ogółem	Świnie ogółem	Drób ogółem
Trzebiatów	1 792	115	66 292
Rewal	0	0	b.d.
Płoty	1 552	600	147 686
Karnice	1 403	183	b.d.
Gryfice	1 161	441	61 535
Brojce	392	16 684	10 247
Powiat gryficki	6 300	18 023	290 377

Źródło: Powszechny Spis Rolny, GUS (2020), Uwaga: b.d. oznacza brak danych

1.5 Narażenie gruntów na suszę i nadmierne uwilgotnienie

Pokrywa glebowa jest głównym czynnikiem decydującym o możliwościach prowadzenia produkcji roślinnej oraz stabilności uzyskanych plonów. Na uzyskany plon wpływ mają: przebieg pogody (rozkład opadów atmosferycznych, temperatury powietrza, zjawiska ekstremalne), nawożenie (dobór nawozów, dawek, terminy), ochrona roślin (patogeny, chwasty, szkodniki), ale to gleba pozostaje głównym czynnikiem decydującym o dostępności wody, a przez to składników odżywczych (nawozowych) oraz w niej zachodzą procesy związane z głównymi procesami odżywiania roślin uprawnych.

Zadaniem Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR) jest identyfikacja obszarów, na których wystąpiły straty plonów, spowodowane suszą, zgodnie z definicją określoną w ustawie o ubezpieczeniach upraw rolnych. Susza oznacza szkody wynikające z wystąpienia Klimatycznego Bilansu Wodnego (KBW) poniżej wartości krytycznej, co prowadzi do przeciętnie 20% spadku plonów w stosunku do średnich wieloletnich. KBW jest obliczany dla kolejnych okresów sześciodekadowych między 21 marca a 30 września danego roku.

O zagrożeniu suszą decyduje kompleks warunków meteorologicznych (KBW) i właściwości glebowych. W celu uwzględnienia silnego zróżnicowania podatności gleb, w SMSR wykorzystuje się cztery kategorie glebowe, wydzielone na podstawie map glebowo-rolniczych, których podstawą jest pojemność wodna mierzona ilością Wody Ogólnie Dostępnej (WOD) dla roślin. WOD jest obliczana jako różnica wilgotności objętościowej dla połowej pojemności wodnej i punktu trwałego więdnięcia w strefie korzeniowej.

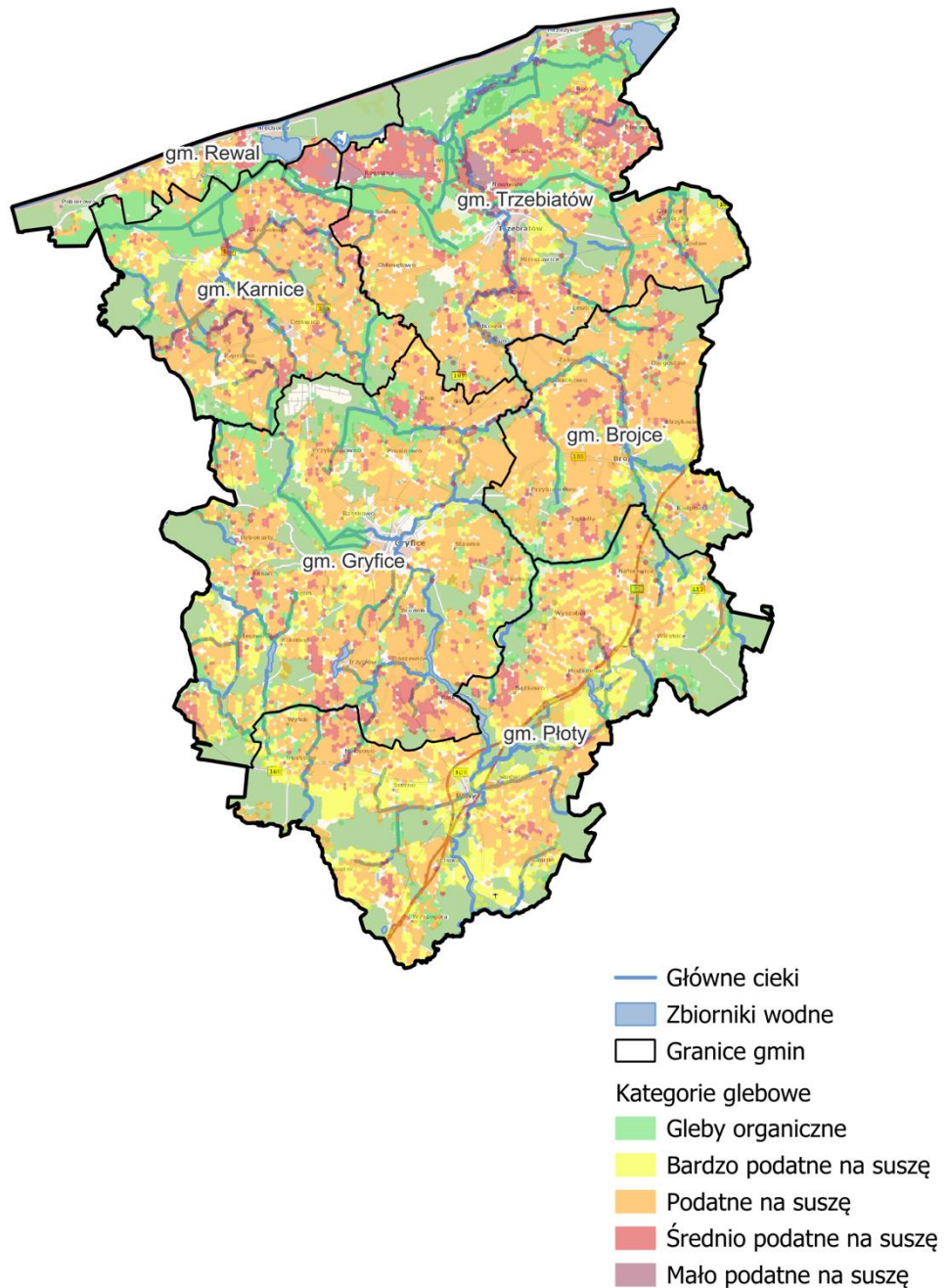
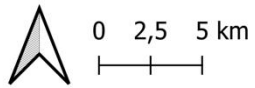
Kategorie podatności gleb mineralnych określone są w zakresie od I do IV, gdzie Kategoria I obejmuje gleby Bardzo podatne na suszę (WOD poniżej 127,5 mm, np. piasek luźny – pl, piasek słabo gliniasty – ps), a Kategoria IV gleby Mało podatne na suszę (WOD powyżej 202,5 mm, np. glina średnia – gs, ilt – i).

Tab. 5 Pogłowie zwierząt hodowlanych

Kategorie podatności na susze	Woda ogólnie dostępna (WOD)	Jednostka	Brojce	Gryfice	Karnice	Płoty	Rewal	Trzebiatów	powiat gryficki
Gleby organiczne (Nieklasyfikowane)	–	Pow. [km2]	6,67	24,34	24,58	11,35	5,68	38,89	111,52
		udział [%]	5,65	9,32	18,46	4,75	13,98	17,28	10,92
Kategoria I (Bardzo podatna)	< 127,5 mm	Pow. [km2]	8,72	21,65	8,02	47,45	1,67	10,92	117,09
		udział [%]	7,39	8,29	6,02	19,84	4,10	4,85	11,47
Kategoria II (Podatna)	127,5 – 169,9 mm	Pow. [km2]	58,29	99,86	52,88	72,16	5,68	66,08	405,65
		udział [%]	49,41	38,22	39,73	30,17	13,98	29,35	39,73
Kategoria III (Średnio podatna)	170 – 202,5 mm	Pow. [km2]	7,42	18,80	12,77	8,67	1,67	28,98	78,31
		udział [%]	6,29	7,20	9,59	3,62	4,11	12,87	7,67
Kategoria IV (Mało podatna)	> 202,5 mm	Pow. [km2]	0,21	0,24	1,95	0,28	0,22	7,09	35,54
		udział [%]	0,18	0,09	1,47	0,12	0,53	3,15	3,48

Źródło: Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25.000 na podstawie SMSR

NARAŻENIE NA SUSZĘ



Rys. 5 Mapa narażenia na suszę w powiecie gryfickim

Gmina Brojce

Gmina Brojce charakteryzuje się najwyższą koncentracją gleb Podatnych na suszę w całym powiecie. Gleby Kategorii II stanowią aż 49,41% powierzchni gminy (58,29 km²). Gleby te, będące piaskami gliniastymi, mają WOD w zakresie 127,5 – 169,9 mm, co czyni je głównym źródłem ryzyka szybkiego wyczerpania zapasów wody dostępnej dla roślin. Gleby Kategorii I (Bardzo podatne), o najniższej retencji, zajmują 7,39% powierzchni (8,72 km²). Niewielki odsetek stanowią gleby Kategorii III (6,29%) i IV (0,18%). Łącznie, ponad połowa powierzchni gminy należy do kategorii najbardziej wrażliwych na niedobory KBW.

Gmina Gryfice

Gmina Gryfice, największa w powiecie, również wykazuje silną dominację gleb o obniżonej retencji wodnej. Kategoria II (Podatna) zajmuje 38,22% powierzchni gminy (99,86 km²). Gleby te, typowe dla piasków gliniastych, stanowią największy obszar **zagrożony suszą**. Gleby Kategorii I (Bardzo podatne) stanowią 8,29% powierzchni (21,65 km²). Dla tych najłżejszych gleb progowe wartości KBW, które oznaczają wystąpienie suszy, są osiągnięte najszybciej. Gleby Kategorii III (Średnio podatne) zajmują 7,20% powierzchni, natomiast Kategoria IV ma marginalny udział (0,09%).

Gmina Karnice

Gmina Karnice charakteryzuje się największym udziałem gleb organicznych w powiecie, które stanowią 18,46% powierzchni (24,58 km²). Wśród gleb mineralnych, podobnie jak w innych gminach, dominuje Kategoria II (Podatna), obejmująca 39,73% powierzchni (52,88 km²). Wysoki udział gleb Kategorii II, z WOD w zakresie 127,5 – 169,9 mm, stanowi główne zagrożenie suszą. Gleby Kategorii III (Średnio podatne) zajmują 9,59% (12,77 km²), a gleby Kategorii I (Bardzo podatne) stanowią 6,02% powierzchni (8,02 km²).

Gmina Płoty

Gmina Płoty wyróżnia się najwyższym udziałem gleb Bardzo podatnych na suszę (Kategoria I) w całym powiecie, które zajmują 19,84% powierzchni (47,45 km²). Ten wysoki odsetek gleb o WOD poniżej 127,5 mm (np. piasek luźny) sprawia, że jest to obszar o ekstremalnie wysokiej wrażliwości na deficyty KBW. Gleby Kategorii II (Podatne) dominują w strukturze powierzchni, osiągając 30,17% (72,16 km²). Łączny udział gleb Kategorii I i II w gminie Płoty jest jednym z najwyższych w powiecie. Udziały Kategorii III i IV są bardzo niskie (odpowiednio 3,62% i 0,12%).

Gmina Rewal

Gmina Rewal jest najmniejsza w powiecie i charakteryzuje się niewielkim udziałem gruntów rolnych sklasyfikowanych jako wysoce podatne na suszę, przy czym Kategoria II (Podatna) zajmuje 13,98% powierzchni (5,68 km²), a Kategoria I (Bardzo podatna) – 4,10% (1,67 km²). W tej gminie udział procentowy gleb organicznych jest szczególnie wysoki i wynosi 13,98%. Udział Kategorii III jest porównywalny z Kategorią II, wynosząc 4,11%.

Gmina Trzebiatów

Gmina Trzebiatów charakteryzuje się dużym udziałem gleb organicznych (17,28%). Wśród gleb mineralnych, największy obszar zajmują gleby Kategorii II (Podatne), które stanowią 29,35%

powierzchni (66,08 km²). Względnie wysoki jest tu udział gleb Kategorii III (Średnio podatnej), wynoszący 12,87% (28,98 km²), oraz Kategorii IV (Mało podatnej), stanowiący 3,15% (7,09 km²). Mimo tego zróżnicowania, gleby o niskiej retencji wodnej (Kategoria I i II) dominują, stanowiąc łącznie ponad jedną trzecią powierzchni gminy.

Powiat gryficki

Powiat gryficki wykazuje ekstremalnie wysoką podatność na suszę rolniczą, co wynika z faktu, że ponad połowa jego gruntów mineralnych (51,2% według danych zbiorczych) należy do kategorii o niskiej i bardzo niskiej retencji (Kategorie I i II).

Gmina Brojce osiąga największą koncentrację gleb Kategorii II (Podatnych) (49,41%), a gmina Płoty – najwyższy udział gleb Kategorii I (Bardzo podatnych) (19,84%). Oznacza to, że znaczne obszary powiatu są zbudowane z piasków luźnych i piasków gliniastych, które z racji niskiej WOD (< 169,9 mm) szybko tracą wilgoć w sezonie wegetacyjnym.

Duży udział gleb o niskiej retencji sprawia, że krytyczne wartości KBW (np. poniżej minus 140 mm w okresie kwiecień–maj dla zbóż ozimych na glebach I kategorii) są osiągnięte łatwo, prowadząc do strat plonów przekraczających 20%.

Podatność gleb powiatu gryfickiego na suszę można porównać do płytkiego pojemnika, którego dno jest dodatkowo sitowane: mała pojemność wodna (niska WOD) oznacza, że nawet intensywny deszcz jest niewystarczający na dłuższy czas, ponieważ woda jest szybko tracona przez parowanie i przesiąkanie, co skutkuje gwałtownym spadkiem wilgotności gleby podczas suchych okresów sześciodekadowych.

1.6 Charakterystyka Lokalnego Partnerstwa na rzecz wody

Lokalne Partnerstwo na rzecz Wody Powiatu Gryfickiego charakteryzuje się unikalnym w stosunku do ościennych powiatów modelem przywództwa, w którym przewodnictwo nad Radą Partnerstwa sprawuje przedstawiciel samorządu – Wójt Gminy Brojce. Jest to odstępstwo od reguły, gdzie funkcję tę często obejmuje rolnik lub przedstawiciel administracji wodnej. W strukturze tej kluczową rolę odgrywa jednak gospodarka wodna i melioracyjna, ponieważ Zastępcą Przewodniczącego jest reprezentant Gminnej Spółki Wodnej Rega.

Skład LPW jest interdyscyplinarny i zrównoważony. Poza samorządem gminnym (Brojce, Karnice) oraz administracją powiatową (Starostwo Powiatowe w Gryficach), Partnerstwo obejmuje liczną reprezentację rolników, w tym przedstawiciela Rady Powiatowej Zachodniopomorskiej Izby Rolniczej.

Kluczowe instytucje zarządzające wodą są w pełni reprezentowane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. W skład Partnerstwa wchodzi Dyrektor Zarządu Zlewni w Gryficach oraz przedstawiciel Nadzoru Wodnego w Gryficach.

Leśnictwo jest reprezentowane przez dwa nadleśnictwa: Nadleśnictwo Gryfice oraz Nadleśnictwo Resko. Ponadto, w pracach uczestniczy Zespół Doradztwa Rolniczego, pełniący funkcję sekretariatu oraz przedstawiciel Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego w Szczecinie.

Powiat Gryficki wyróżnia się na tle większości partnerstw tym, że w składzie LPW znajdują się dwie odrębne jednostki zajmujące się infrastrukturą melioracyjną: Gminna Spółka Wodna Rega oraz Spółka Wodna „POTOK. W przeciwieństwie do powiatów, które nie mają żadnej formalnej Spółki

Wodnej (jak Choszczno czy Goleniów), zinstytucjonalizowana obecność dwóch podmiotów melioracyjnych znacząco zwiększa potencjał LPW.

Obecność tych Spółek Wodnych ma fundamentalne znaczenie, ponieważ to na nich spoczywa utrzymanie lokalnej sieci melioracyjnej. Ich włączenie w struktury partnerskie, wraz z najwyższą kadrą Wód Polskich (Dyrektor Zarządu Zlewni), gwarantuje bezpośrednie połączenie między użytkownikami i zarządcami infrastruktury a państwową administracją wodną. Dzięki temu LPW Powiatu Gryfickiego ma maksymalną zdolność do efektywnego planowania, koordynacji i realizacji prac konserwacyjnych urządzeń wodnych i sieci melioracyjnej. Zrównoważony skład, łączący samorząd, rolników, leśników, Wody Polskie oraz formalnych zarządców melioracji (Spółki Wodne), czyni LPW kompleksowym i wyjątkowo efektywnym narzędziem w zakresie zarządzania ryzykiem suszy i powodzi w powiecie.

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

Gospodarka wodna w powiecie gryfickim opiera się na wielopoziomowym systemie dokumentów prawnych i strategicznych, obejmującym akty prawa Unii Europejskiej, ustawodawstwo krajowe, rozporządzenia wykonawcze oraz dokumenty planistyczne i programowe opracowywane na poziomie województwa, powiatu i gmin. Wspólnie tworzą one spójne ramy zarządzania zasobami wodnymi, których celem jest ochrona jakości i ilości wód, racjonalne korzystanie z zasobów, ograniczanie ryzyka powodziowego i skutków suszy, a także dostosowanie gospodarki wodnej do wyzwań wynikających ze zmian klimatu. System ten zapewnia zintegrowane podejście do gospodarowania wodami, łącząc cele środowiskowe, przestrzenne i społeczne w ramach wspólnej polityki wodnej.

Podstawowe ramy polityki wodnej wyznaczają dyrektywy Unii Europejskiej. Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE ustanawia zintegrowane zarządzanie zasobami wodnymi w układzie dorzeczy oraz wprowadza nadrzędny cel osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód. Dyrektywa 2007/60/WE, tzw. Dyrektywa Powodziowa, określa zasady oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, nakładając obowiązek sporządzania map zagrożenia powodziowego i planów działań prewencyjnych. Uzupełnia je Dyrektywa 2006/118/WE w sprawie ochrony wód podziemnych, której celem jest zapobieganie ich zanieczyszczeniu i pogorszeniu jakości. Wspólnie stanowią one fundament europejskiego systemu ochrony wód, opartego na zasadach zrównoważonego rozwoju i podejściu ekosystemowym.

Na poziomie krajowym przepisy unijne są wdrażane przede wszystkim poprzez ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, która kompleksowo reguluje kwestie związane z kształtowaniem i ochroną zasobów wodnych, ich użytkowaniem oraz zarządzaniem nimi. Wprowadzenie tej ustawy uporządkowało system gospodarki wodnej w Polsce, w tym podział kompetencji pomiędzy administrację publiczną a Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, odpowiedzialne m.in. za wydawanie pozwoleń wodnoprawnych, utrzymanie cieków i planowanie w układzie zlewniowym. Ustawę tę uzupełniają inne akty prawne, takie jak Prawo ochrony środowiska oraz ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, które określają

zasady świadczenia usług wodno-kanalizacyjnych oraz ochrony zasobów przed zanieczyszczeniem. Znaczenie w procesie gospodarowania wodami mają także przepisy dotyczące udostępniania informacji o środowisku i ocen oddziaływania na środowisko, które gwarantują przejrzystość decyzji administracyjnych oraz udział społeczeństwa w procesie planowania.

System prawny uzupełniają rozporządzenia wykonawcze precyzujące m.in. sposób prowadzenia monitoringu wód, klasyfikację ich stanu ekologicznego i chemicznego, kryteria oceny jakości wód podziemnych oraz zasady opracowywania planów gospodarowania wodami. Do najważniejszych dokumentów planistycznych należą: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW Odra), Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) oraz Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). Stanowią one operacyjne narzędzia wdrażania polityki wodnej, określające stan i zagrożenia wód, cele środowiskowe, a także katalog działań służących ich realizacji. Dokumenty te są cyklicznie aktualizowane, co umożliwia dostosowanie planowania do zmieniających się warunków środowiskowych, gospodarczych i klimatycznych. W kontekście powiatu gryfickiego znaczenie mają również rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie dotyczące warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, regulujące zasady użytkowania i ochrony lokalnych zasobów wodnych, w tym rzek Regi i Mołstowej oraz obszarów zagrożonych powodziowo na terenach nadmorskich i zalewowych.

Na poziomie regionalnym kwestie gospodarki wodnej i ochrony środowiska zostały uwzględnione w Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku, Planie zagospodarowania przestrzennego województwa oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego. Dokumenty te określają długofalowe cele w zakresie poprawy jakości wód, zwiększania retencji, adaptacji do zmian klimatu oraz ochrony zasobów wodnych. Stanowią one podstawę do opracowywania dokumentów lokalnych – zarówno powiatowych, jak i gminnych.

Na szczeblu lokalnym gospodarka wodna znajduje odzwierciedlenie w dokumentach takich jak Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego oraz strategię, studia uwarunkowań i plany rozwoju przygotowane przez gminy Gryfice, Trzebiatów, Płoty, Rewal, Karnice i Brojce. Opracowania te określają lokalne uwarunkowania środowiskowe, potrzeby inwestycyjne, działania w zakresie ochrony jakości wód, modernizacji sieci wodno-kanalizacyjnych oraz rozwoju retencji. Uzupełniają je miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które regulują wykorzystanie terenów z uwzględnieniem dolin rzecznych, terenów zalewowych, obszarów nadmorskich oraz cennych przyrodniczo. W strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska gmin coraz częściej uwzględnia się działania adaptacyjne do zmian klimatu, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, ochronę wód i bioróżnorodności oraz inwestycje podnoszące odporność na ekstremalne zjawiska hydrologiczne.

Cały system dokumentów strategicznych charakteryzuje się hierarchiczną spójnością – dokumenty niższego szczebla są opracowywane w zgodzie z celami i ustaleniami dokumentów wyższego rzędu. Dyrektywy unijne określają nadrzędne cele środowiskowe, ustawodawstwo krajowe je implementuje i doprecyzowuje, a dokumenty regionalne i lokalne dostosowują je do specyfiki danego obszaru. W efekcie powstaje kompleksowy system planowania i zarządzania wodami, umożliwiający prowadzenie skutecznej, zintegrowanej polityki wodnej. Dla powiatu gryfickiego dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji w zakresie ochrony i użytkowania wód, planowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, gospodarowania terenami nadmorskimi i zalewowymi oraz przeciwdziałania skutkom zmian klimatu.

1. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej
2. Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim
3. Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (tekst jedn.: Dz.U. 2025 poz. 960, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. 2025 poz. 647, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2024 poz. 757, z późn. zm.)
7. 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. 2024 poz. 1112, z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 października 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (Dz.U. 2019 poz. 2150)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2023 poz. 335)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie rodzajów inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej (Dz.U. 2019 poz. 1752)
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 10 września 2020 r. w sprawie systemu informacyjnego gospodarowania wodami (Dz.U. 2020 poz. 1656)
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 20 stycznia 2020 r. w sprawie formy i układu przekazywanych wyników pomiarów ilości pobranych wód podziemnych i wód powierzchniowych oraz ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi (Dz.U. 2020 poz. 144)
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni (Dz.U. 2017 poz. 2505)
17. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW Odra), rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. 2023 poz. 335)
18. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 października 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 2714)
19. Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS), rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U. 2022 poz. 2714)

20. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 20 marca 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego 2017 poz. 1224)
21. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego 2017 poz. 5527)
22. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku
23. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego
24. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego 2030
25. Strategia Rozwoju Powiatu Gryfickiego na lata 2020–2030
26. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2017–2020
27. Strategia Rozwoju Gminy Gryfice na lata 2005–2024
28. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gryfice
29. Strategia Rozwoju Gminy Trzebiatów
30. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzebiatów
31. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Płoty
32. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Płoty
33. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Płoty
34. Aktualizacja Strategii Rozwoju Gminy Rewal do roku 2020
35. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rewal
36. Strategia Rozwoju Gminy Karnice na lata 2021–2028
37. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Karnice
38. Strategia Rozwoju Gminy Brojce do 2025 roku
39. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brojce
40. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego gmin

3 Diagnoza zasobów wodnych

3.1 Hydrografia oraz administracja wodna

Powiat gryficki położony jest w całości w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, będącego w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie oraz Zarządu Zlewni w Gryficach. Jest podzielony pomiędzy trzy Nadzory Wodne, w Gryficach, Kamieniu Pomorskim oraz Nowogardzie. Na jego terenie znajduje się łącznie 32 obszary Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz trzy obszary Jednolitych Części Wód Podziemnych.

Tab. 6 Administracja wodna na terenie powiatu

Identyfikator JCWP	Nazwa JCWP
LW20809	Liwia Łuża
LW20865	Resko Przymorskie
CW60001WB4	Wody przybrzeżne Zatoki Pomorskiej
CW60001WB3	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego
RW6000103523	Wotczenica od źródeł do Trzechelskiej Strugi wraz z Trzechelską Strugą
RW6000103534199	Struga Stuchowska od źródeł do Kanatu Strzeżewo-Radawka
RW6000103534499	Wotcza
RW600015416129	Kanał Łądkowski
RW600009427349	Potulina

RW600009427499	Rekowa
RW600009427549	Gardominka
RW6000104161249	Struga Karnice
RW60001042849	Pniewa
RW600009427549	Gardominka
RW6000104161249	Struga Karnice
RW60001042849	Pniewa
RW6000104286	Wkra
RW60001043216899	Dębosznicza
RW60001142759	Rega od Uklei do końca zb. Rejowice
RW60001142799	Rega od zb. Rejowice do Mołostowej
RW6000114289	Mołostowa od Czernicy do Brodźca
RW60001142991	Rega od Mołostowej do Starej Regi Gryfickiej
RW6000144169	Pogorzelica
RW60001442999	Rega od Starej Regi Gryfickiej do ujścia
RW6000144329	Kanał Resko
RW600015416129	Kanał Łądkowski
RW600015416149	Kanał Dreżewo B ze Strugą Konarzewską
RW60001542789	Lubieszawa
RW600015427929	Otoczka
RW60001542889	Brodziec
RW60001542929	Sarnia
RW6000154296	Kanał Włodarka IV
RW600015432129	Stara Rega Gryficka
RW6000114259	Rega od Kłępnicy do Ukłej
RW600011426899	Sąpólna od Dobrej do ujścia
RW6000114269	Ukleja od Dobrzenicy do ujścia

Najważniejszą rzeką powiatu jest Rega. Rega jest ciekim I rzędu i ma długość według różnych publikacji od 167,8 km do 199 km. Jest dwudziestą czwartą pod względem długości rzeką w Polsce. Rega jest jedną z największych rzek przymorza i drugą rzeką woj. zachodniopomorskiego pod względem przepływow. Dorzecze Regi według różnych źródeł obejmuje obszar od 2723,3 km² do 2724,9 km² na Pobrzeżach PołudniowoBałtyckich i Pojezierzu Zachodniopomorskim. Źródło rzeki znajduje się w gminie Połczyn-Zdrój, koło osady Imienko. Nad rzeką ulokowano osiem małych elektrowni wodnych o łącznej mocy ok. 2,6 MW. Uchodzi do Morza Bałtyckiego w Mrzeżynie.

Tab. 7 Zestawienie najważniejszych cieków na terenie powiatu oraz ich długości

Nazwa ciek	Identyfikator hydrologiczny	Długość całkowita [km]	Długość na terenie powiatu [km]
42	Rega	191.8	71.5
428	Mołostowa	58.9	20.44
42754	Gardominka	27.07	18.2
3534	Świniec	39.95	16.27
4274	Rekowa	23.14	16.09
41612	Kanał Łądkowski	19.49	15.79
4278	Lubieszowa	14.64	14.65
4292	Sarnia	14.56	14.57

Nazwa ciek	Identyfikator hydrologiczny	Długość całkowita [km]	Długość na terenie powiatu [km]
41616	Struga Sadlno	13.5	14.19
416142	Liwka	11.99	11.99
42922	Gorzystaw	10.6	10.6
42792	Otoczka	10.34	10.35
35344	Wołcza	32.79	9.69
432168	Dębosznicza	32.39	5.34
4268	Sąpólna	35.72	4.82

Dwie rzeki przepływające przez teren powiatu są rzekami kontrolowanymi hydrologicznie. Są to Rega oraz Motstowa. Przepływy charakterystyczne dla tych lokalizacji przedstawiono w punkcie 3.2.

Tab. 8 Sieć pomiarowo-obszernacyjna IMGW-PIB na terenie powiatu - stacje wodowskazowe

Nazwa	Nazwa ciek	Kilometr ciek [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Rzędna zera wodowskazu [m n. p. m.]	Rok założenia
Trzebiatów (154150010)	Rega	14,43	2639,21	0,01	1947
Motstowo (153150190)	Motstowa	7,78	358,58	11,46	2023

Tab. 9 Sieć pomiarowo-obszernacyjna IMGW-PIB na terenie powiatu - stacje meteorologiczne

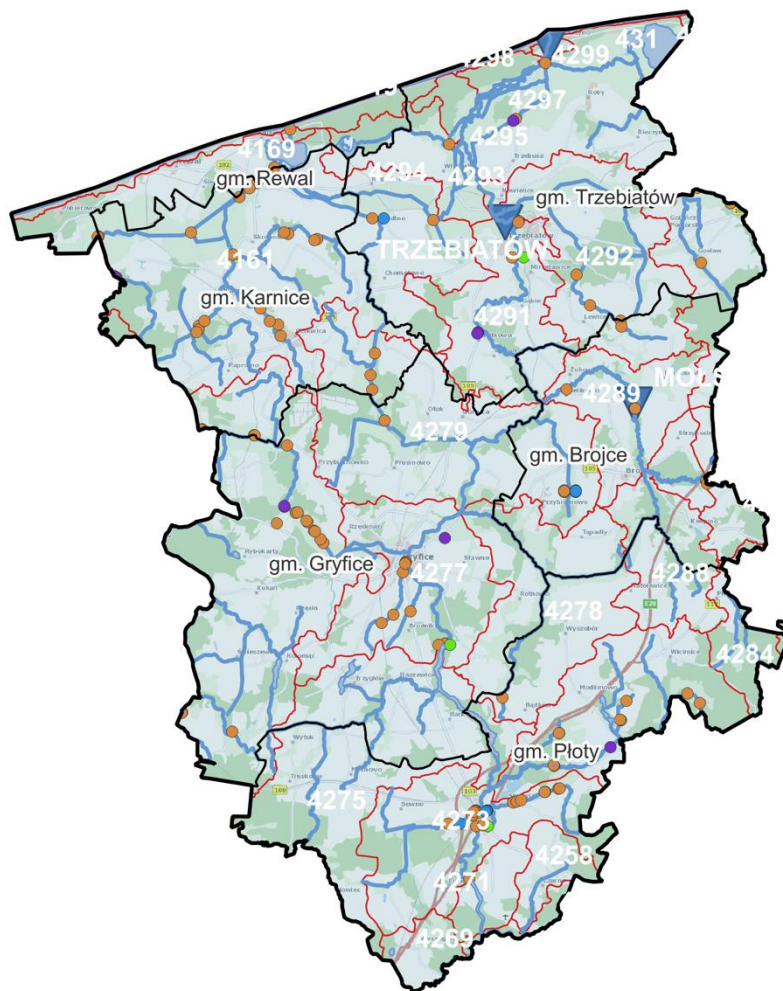
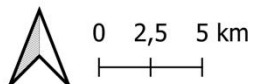
Nazwa	Rok założenia	Współrzędne geograficzne
Witno (253150020)	1954	53,944 N 15,063 E
Niedźwiedziska (253150310)	2024	53,949 N 15,078 E
Łopinów (253150290)	2024	53,875 N 15,261 E

Tab. 10 Zestawienie zlewni VI rzędu na obszarze powiatu

Identyfikator hydrologiczny	Nazwa zlewni
3521	Wołczyca do Dąbrzycy (l)
3534	Świniec
415	Przymorze od Ciešniny Dziwny do Kan. Liwia Łuża
4161	Zlewnia jez. Liwia Łuża
4169	Kanał Liwia Łuża od jez. Liwia Łuża do ujścia
419	Przymorze od Kan. Liwia Łuża do Regi
4255	Rega od Jasienicy do Piaskowej (l)
4257	Rega od Piaskowej do Czernicy (p)
4258	Czernica (Kanał Czarne)
4259	Rega od Czernicy do Uklei (l)
4267	Ukleja od Dobrzenicy do Sąpólnej (l)

Identyfikator hydrologiczny	Nazwa zlewni
4268	Sąpólna
4269	Ukleja od Sąpólnej do ujścia
4271	Rega od Uklei do zapory zb. Likowo
4273	Rega od zapory zb. Likowo do Rekowej (p)
4274	Rekowa
4275	Rega od Rekowej do zapory zb. Rejowice
4277	Rega od zapory zb. Rejowice do Lubieszawy (p)
4278	Lubieszawa
4279	Rega od Lubieszawy do Motstowej (p)
4283	Motstowa od Czernicy do Pniewki (l)
4284	Pniewa
4285	Motstowa od Pniewki do Wkry (p)
4286	Wkra
4287	Motstowa od Wkry do Brodźca (l)
4288	Brodziec
4289	Motstowa od Brodźca do ujścia
4291	Rega od Motstowej do Sarniej (p)
4292	Sarnia
4293	Rega od Sarniej do Kanału Włodarka I (l)
4294	Kanał Włodarka I
4295	Rega od Kanału Włodarka I do Kanału Włodarka IV (l)
4296	Kanał Włodarka IV
4297	Rega od Kanału Włodarka IV do Kanału Mrzeżyno (l)
4298	Polder Mrzeżyno (Kanał Mrzeżyno)
4299	Rega od Kanału Mrzeżyno do ujścia
431	Przymorze od Regi do Błotnicy
4321	Zlewnia jez. Resko Przymorskie
4329	Kanał Resko od jez. Resko Przymorskie do ujścia

PODSTAWOWA SIEĆ HYDROGRAFICZNA



- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Główne ciek | nawodnienia |
| Zbiorniki wodne | piętrzenie wody |
| Granice gmin | piętrzenie wody, dla stawów rybnych |
| Granice zlewni rzecznych | piętrzenie wody, hydroenergetyka |
| Posterunki wodowskazowe | stabilizacja dna, redukcja spadku |
| | stabilizacja jeziora |
| | brak danych |

Rys. 6 Mapa podstawowej sieci hydrograficznej powiatu gryfickiego

Obszar powiatu kołobrzesckiego charakteryzuje się niskim stopniem jeziorności. Największymi zbiornikami powiatu są jeziora Resko Przymorskie, Liwia Łuża oraz Rejowice. Największe z nich, Resko Przymorskie oraz Liwia Łuża, są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie Morza Bałtyckiego co ma bezpośredni wpływ na specyfikę jego wód oraz znacznie wyższy poziom zasolenia spowodowanego intruzją wód o wysokim zasoleniu. Zbiornik Rejowice jest sztucznym zbiornikiem piętrzącym wody rzeki Regi.

Tab. 11 Zestawienie najważniejszych jezior na terenie powiatu oraz ich powierzchnie

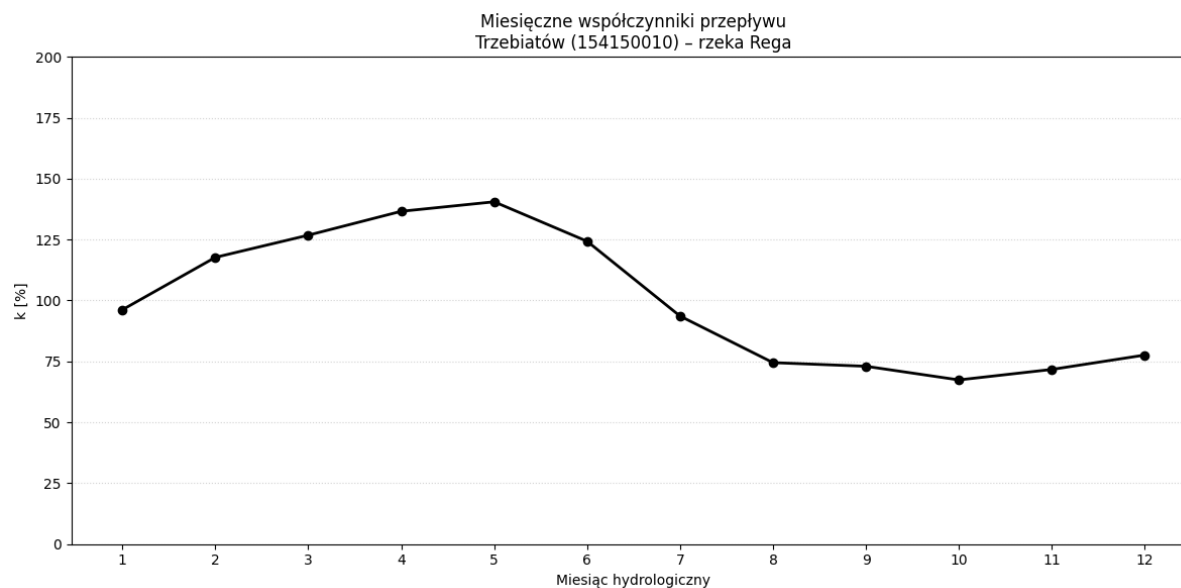
Nazwa	Identyfikator hydrologiczny	Powierzchnia [ha]
432199	Jez. Resko Przymorskie	541.199
41619	Jez. Liwia Łuża	178.257
42759	Zb. Rejowice	158.050
4271	Jez. Lisowskie	34.229
3534419	Jez. Kołomąckie	31.590
4274819	Jez. Dąbie	25.868
427548	Jez. Trzygłowskie Pierwsze	19.676
427548	Jez. Trzygłowskie Drugie	16.447

3.2 Zasoby wód powierzchniowych

Określenie wielkości zasobów wodnych zlewni jest niezbędne do prowadzenia prawidłowej i za tym idzie, zrównoważonej gospodarki wodnej, uwzględniającej zarówno potrzeby gospodarcze jak i środowiskowe. Szacowanie wielkości zasobów wód powierzchniowych może zostać wykonane w oparciu o odpływ średni, czyli różnicę pomiędzy całkowitym opadem atmosferycznym a parowaniem. Wielkość odpływu jest zmienna na obszarze Polski i zależy od klimatu, budowy geologicznej, rzeźby terenu, gleb i sposobu użytkowania gruntów.

Przeciętny odpływ jednostkowy w Polsce wynosi około 5,5 l/s/km² i cechuje się znacząco roczną nieregularnością. Negatywnie odbija się to na możliwościach gospodarowania wodą w okresach mokrych i suchych. Z analizy danych hydrologicznych w przekrojach Trzebiatów na rzece Redze, wynika, że wielkość zasobów wodnych w zlewniach tych rzek jest wyższa niż średnia ogólnopolska i wynosi około 7,5 l/s/km². Należy jednak zauważyć, że w ostatnich latach wyraźnie widoczna jest nieregularność wielkości odpływu oraz jego trend spadkowy. Wzrasta również częstotliwość występowania niżówek hydrologicznych, czyli okresów o szczególnie niskich przepływach.

Reżim rzeczny na analizowanym obszarze jest reżim niwalny z pogranicza słabo średnio wykształconego. Cechuje się on średnim przepływem miesięcy wiosennych na poziomie około 130% średniego przepływu rocznego. Terminy wezbrań tego reżimu charakteryzują się względną stabilnością i przypadają na okres zimowo-wiosenny. Dotyczy to również okresu występowania niżówek, które najczęściej przypadają na okres letni. Udział zasilania podziemnego szacuje się na ponad 60%.



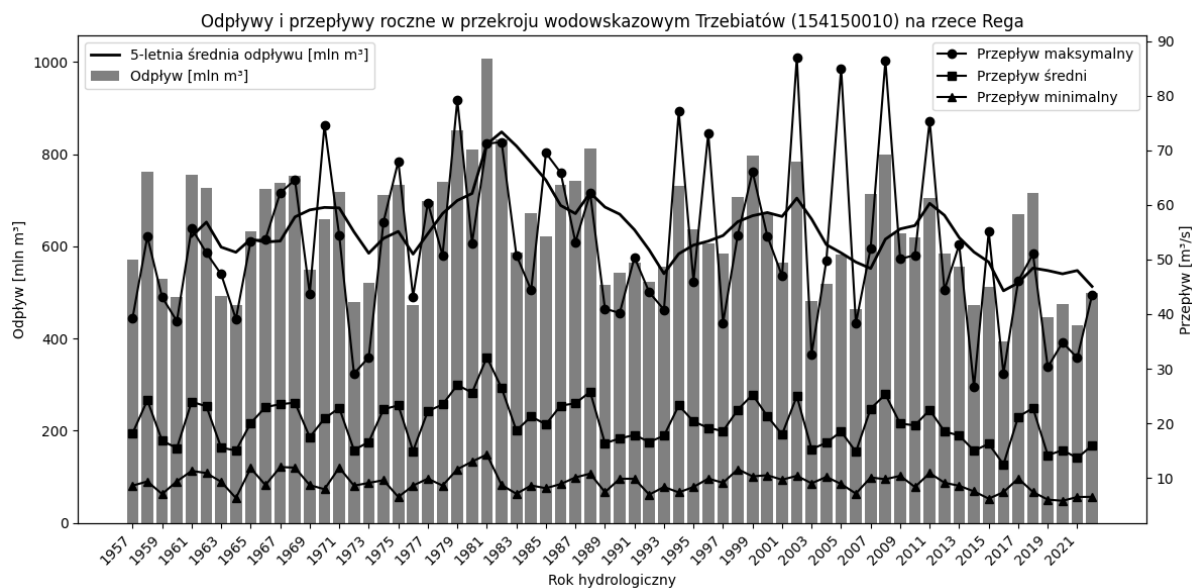
Rys. 7 Miesięczne współczynniki odpływu średniego w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega

Projekcje zmian odnawialnych zasobów wodnych wskazują na możliwe obniżenie odpływów średnich i niskich, co skutkować będzie spadkiem wielkości przeciętnych i gwarantowanych zasobów wodnych. Szczególnie niekorzystne zmiany mogą dotknąć półrocze chłodne, dla którego prognozowane są spadki częstości występowania opadów śniegu oraz deszczu [Jokiel i in. 2017].

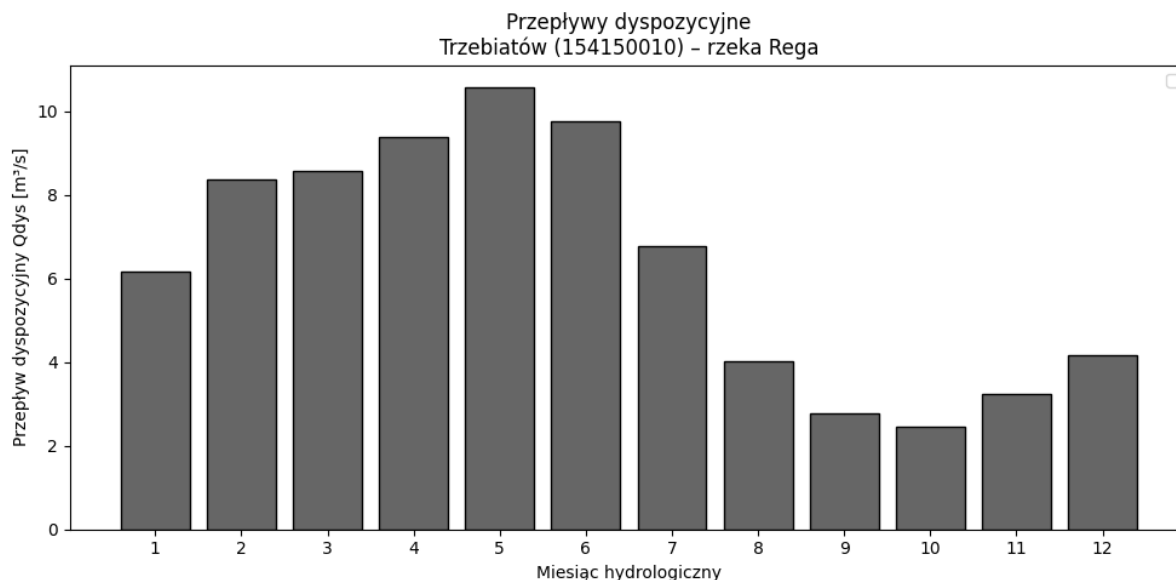
Łącznie na terenie powiatu znajduje się 80 cieków o sumarycznej długości 550 km oraz 26 jezior o łącznej powierzchni 11 km².

Tab. 12 Przepływy charakterystyczne II stopnia w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega (wielolecie 1957-2022)

Przepływy charakterystyczne II stopnia	Przepływ [m ³ s ⁻¹]
WWQ	87,00
SWQ	52,46
NWQ	26,60
WSQ	32,08
SSQ	20,04
NSQ	12,48
WNQ	14,30
SNQ	9,14
NNQ	5,83



Rys. 8 Odpływ i przepływy roczne w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega



Rys. 9 Przepływy dyspozycyjne w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega

Wielkość zasobów wodnych, możliwych do wykorzystania (dyspozycyjne), można określić jako różnicę pomiędzy przepływem miarodajnym (mogą to być np. przepływy średnie roczne, gwarantowane) a przepływem nienaruszalnym (Q_{nh}). Przez przepływ nienaruszalny rozumie się tę część przepływu, która musi pozostać w korycie dla utrzymania w nim życia oraz spełniania potrzeb społecznych [Ciepielowski, 1999]. Jedną z metod wyznaczania wielkości przepływu nienaruszalnego jest metoda Kostrzewy. Jest to metoda parametryczna uproszczona, oparta na kryterium hydrobiologicznym, zakładają utrzymanie odpowiedniej prędkości przepływu, niedopuszczającej do niekorzystnych zmian morfometrycznych koryta oraz istnienie zależności pomiędzy przepływem nienaruszalnym a SNQ, przy czym Q_{nh} nie może być mniejszy niż przepływ najniższy z wielolecia (NNQ). Jego wielkość zależy również typu hydrologicznego rzeki.

W niniejszym opracowaniu oszacowano wielkość zasobów dyspozycyjnych jako różnicę pomiędzy przepływem gwarantowanym Q_{90} a przepływem nienaruszalnym Q_{nh} .

Wielkość zasobów dyspozycyjnych, możliwych do zagospodarowania jest dodatnia przez cały rok w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na Redze. Ich dostępność charakteryzuje istotna zmienność w ujęciu rocznym, z maksimum przypadającym na marzec (około 10 m³/s) i minimum przypadającym na sierpień (około 3 m³/s).



Rys. 10 Występowanie niżówki hydrologicznej w przekroju wodowskazowym Trzebiatów na rzece Rega

3.3 Zasoby wód podziemnych

Wody podziemne na obszarze powiatu gryfickiego występują w utworach czwartorzędowych, neogeńsko-paleogeńskich oraz kredowo-jurajskich. Budowa geologiczna regionu sprzyja wykształceniu kilku pięter wodonośnych o zróżnicowanej miąższości, głębokości i stopniu izolacji od powierzchni. Dominują poziomy porowe w piaskach i żwirach, które lokalnie przykryte są glinami zwalowymi. W rejonach wysoczyznowych obserwuje się obecność warstw słaboprzepuszczalnych, co prowadzi do rozdzielania układu wodonośnego na przypowierzchniowy, międzyglinowy i podglinowy.

Główny Użytkowy Poziom Wodonośny rozwinięty jest przede wszystkim w osadach czwartorzędowych, a lokalnie także w utworach neogeńsko-paleogeńskich i kredowych. Wody te mają charakter porowy i najczęściej napięty, przy czym zwierciadło wody występuje na głębokości kilkudziesięciu metrów. Zasilanie następuje głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, szczególnie na obszarach wysoczyznowych, natomiast w dolinach rzecznych wody podziemne są intensywnie drenowane przez Regę i jej dopływy.

Powiat gryficki obejmuje trzy obszary bilansowe wód podziemnych: GW60006, GW60008 oraz GW60009. GW60006 zajmuje południowo-zachodnią część powiatu i obejmuje kompleksy wodonośne czwartorzędowe oraz kredowo-jurajskie. Stan chemiczny i ilościowy oceniono jako dobry, a wykorzystanie zasobów wynosi około 10% dostępnych możliwości. Nie zidentyfikowano presji powodujących zagrożenie dla stanu wód, a jednostka została zakwalifikowana jako niezagrażona nieosiągnięciem celów środowiskowych. GW60008 obejmuje centralną i północną część powiatu. Występują tu kompleksy wodonośne czwartorzędowe oraz kredowe o charakterze krasowo-szczelinowym. Stan chemiczny i ilościowy oceniono jako dobry, a wykorzystanie zasobów jest niewielkie – około 3% dostępnych możliwości. Presje mają charakter rozproszony i są związane z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem, jednak nie wpływają na pogorszenie stanu wód. Jednostka ta jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności i nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. GW60009 obejmuje wschodnią część powiatu i związana jest z dorzeczem Parsęty, Radwi i Regi. Stan chemiczny oceniono jako dobry, natomiast stan ilościowy jako słaby ze względu na obniżenie zwierciadła wód podziemnych w dolinie Parsęty. Przyczyną tego zjawiska jest intensywna eksploatacja ujęcia Rościęcino–Bogucino, które zaopatruje w wodę Kołobrzeg i okoliczne miejscowości. Zasoby dostępne do zagospodarowania wynoszą 133 873 tys. m³ rocznie, przy poborze 22 971 tys. m³, co odpowiada około 17% wykorzystania zasobów. Jednostka została zakwalifikowana jako

zagrożona ilościowo, a termin osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczono do 2027 roku w ramach odstępstwa czasowego.

Na obszarze powiatu gryfickiego występują liczne formy ochrony przyrody, w tym rezerваты, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Obecność tych obszarów podkreśla znaczenie utrzymania dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, szczególnie w rejonach dolinnych i w strefach intensywnej eksploatacji.

W ramach działań naprawczych dla JCWPd GW60009 zaplanowano przegląd pozwoleń wodnoprawnych i weryfikację zasobów ujęć wykonanych przed 2004 rokiem, opracowanie dodatków do dokumentacji hydrogeologicznych. Dodatkowo przewidziano działania edukacyjne mające na celu ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i przemyśle. Termin osiągnięcia celów środowiskowych został wyznaczony do 2027 roku w ramach odstępstwa czasowego zgodnie z art. 4.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Wody podziemne powiatu gryfickiego mają wysokie znaczenie użytkowe i stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Stan chemiczny wód w całym powiecie oceniany jest jako dobry, jednak lokalne problemy ilościowe w jednostce GW60009 wymagają stałego monitoringu i ograniczenia poboru wód. W jednostkach GW60006 i GW60008 zasoby wodne pozostają stabilne i niezagrożone, co sprzyja utrzymaniu równowagi hydrologicznej i dalszemu racjonalnemu wykorzystaniu zasobów.

3.4 Infrastruktura wodna

Regulacja stosunków wodnych stanowi jeden z kluczowych elementów gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie lokalnym. Jej podstawowym celem jest zapewnienie równowagi pomiędzy potrzebami gospodarczymi a funkcjonowaniem środowiska przyrodniczego. Odpowiednie kształtowanie odpływu wód powierzchniowych i gruntowych pozwala z jednej strony zwiększyć dostępność wody w okresach niedoboru, a z drugiej ograniczyć skutki nadmiaru wód, takie jak lokalne podtopienia czy erozja gleb. Właściwie prowadzona gospodarka wodna powinna integrować funkcje rolnicze, techniczne i przyrodnicze, umożliwiając zarówno efektywne użytkowanie gruntów, jak i utrzymanie równowagi hydrologicznej ekosystemów. Utrzymanie odpowiedniego poziomu wód w krajobrazie rolniczym sprzyja poprawie wilgotności gleb, zwiększeniu retencji krajobrazowej oraz ochronie bioróżnorodności, w tym siedlisk zależnych od wody.

System melioracji wodnych jest bardzo rozbudowany. Składa się on z około 9556 rowów, których sumaryczna długość wynosi 1850 km [BDOT10k 2025]. Skoncentrowany jest przede wszystkim w północnej części, wzdłuż wybrzeża, rzeki Regi poniżej dopływu rzeki Sarni oraz Liwki a także w północo-wschodniej części gminy Gryfice. Na obszarach JCWP powiązanych z powiatem zidentyfikowano liczne budowle regulacyjne i urządzeń wodnych o istotnym znaczeniu dla gospodarki wodnej, oraz będącymi własnością Skarbu Państwa [RZGW Szczecin 2025], których podstawową funkcją jest retencjonowanie wód powierzchniowych.

Dla sprawnej regulacji odpływu wód z danego obszaru – zarówno w zakresie jego przyspieszania, jak i opóźniania – niezbędne jest utrzymanie w dobrym stanie technicznym zarówno budowli piętrzących i spowalniających przepływ, jak i urządzeń melioracji wodnych. Urządzenia te kształtują stosunki powietrzno-wodne w glebie oraz umożliwiają kontrolowane odprowadzanie wody do odbiorników, najczęściej rzek lub kanałów. Do podstawowych elementów tej infrastruktury należą rowy osączające, rowy zbiorcze i główne z towarzyszącymi budowlami

(np. zastawki), przepusty pod drogami, systemy drenarskie wraz ze studniami drenarskimi oraz inne budowle funkcjonalnie powiązane, pomiędzy którymi woda przepływa grawitacyjnie.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.) melioracje wodne obejmują działania mające na celu regulację stosunków wodnych w glebie w celu poprawy jej zdolności produkcyjnej i ułatwienia uprawy (art. 195). Do urządzeń melioracji wodnych zalicza się m.in. rowy i powiązane z nimi budowle, drenowania, rurociągi, stacje pomp służące celom rolniczym, ziemne stawy rybne, groble, a także systemy nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych. Przepisy te mają również zastosowanie do budowy wstrzymujących erozję wodną, dróg dojazdowych na terenach zmeliorowanych, agromelioracji, fitomelioracji oraz systemów przeciwoerozyjnych.

Zgodnie z art. 197 ustawy Prawo Wodne, urządzeniami melioracji wodnych są:

- Rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie,
- drenowania,
- rurociągi,
- stacje pomp służące wyłącznie do celów rolniczych,
- ziemne stawy rybne,
- groble na obszarach nawadnianych,
- systemy nawodnień grawitacyjnych,
- systemy nawodnień ciśnieniowych.

Ponadto, przepisy dotyczące urządzeń melioracji wodnych stosuje się również do budowy wstrzymujących erozję wodną, dróg dojazdowych niezbędnych do użytkowania obszarów zmeliorowanych, fitomelioracji oraz agromelioracji, systemów przeciwoerozyjnych, zagospodarowania zmeliorowania łąk trwałych lub pastwisk oraz zagospodarowania nieużytków przeznaczonych na łąki trwałe lub pastwiska.

Obowiązek utrzymania urządzeń melioracji wodnych regulujących stosunki wodno-powietrzne w glebie spoczywa na zainteresowanych właścicielach gruntów, na których się one znajdują, bądź na spółkach wodnych lub ich związkach (art. 205 ustawy Prawo Wodne). Brak systematycznej konserwacji powoduje jednak, że działania utrzymaniowe są często fragmentaryczne i niespójne przestrzennie, co prowadzi do jedynie częściowego przywracania funkcjonalności urządzeń i ogranicza skuteczność regulacji odpływu wód.

Z przeprowadzonych ankiet wynika, że stan techniczny infrastruktury wodnej jest w większości niezadowalający. Zaawansowany wiek budowli oraz brak regularnych zabiegów utrzymaniowych ograniczają ich skuteczność w zakresie retencjonowania wód i poprawy warunków wilgotnościowych gleb. Problem ten jest szczególnie istotny na terenach rolniczych, gdzie zlokalizowana jest największa liczba budowli piętrzących, w tym zastawek.

Tab. 13 Wykaz będących własnością Skarbu Państwa budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych o istotnym znaczeniu dla zarządzania wodami

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Nazwa ciek	Budowle regulacyjne i urządzenia wodne
RW600009427349	Potulina	Sowno (Potulina)	stopień 1+580, próg 0+063, 0+106, 0+116, 0+125, 0+171
RW600009427499	Rekowa	Kanał Dąbie (Kanał Dąbie A)	przepust piętrzący 0+693, 2+038

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Nazwa ciek	Budowle regulacyjne i urządzenia wodne
RW600009427499	Rekowa	Kanał Gostyń	zastawka 2+942
RW600009427499	Rekowa	Rekowa	jaz 5+058, 14+510,
RW6000103534199	Struga Stuchowska od źródeł do Kanału Strzeżewo-Radawka	Struga Stuchowska (Świniec)	zastawka 25+037, 26+454, 27+064, 27+756, jaz 5+500, 17+100, 19+561, przepust piętrzący 25+700
RW6000103534499	Wotcza	Kanał Świeszewo A	zastawka 7+400
RW6000103534499	Wotcza	Wotczka	przepusto-zastawka 7+340, zastawka 8+520
RW6000104161249	Struga Karnice	Kanał Mojszewo	przepust piętrzący 2+657, 3+614, 4+697
RW6000104161249	Struga Karnice	Kanał Paprotno	przepust piętrzący 0+248
RW6000104161249	Struga Karnice	Struga Karnice	jaz 1+058, przepust piętrzący 6+018
RW60001142759	Rega od Uklei do końca zb. Rejowice	Kanał Budziszczce	zastawka 1+529, 3+205, 3+860, przepust piętrzący 1+705
RW60001142759	Rega od Uklei do końca zb. Rejowice	Rega	jaz 60+480, 62+410, 66+562
RW60001142799	Rega od zb. Rejowice do Motostowej	Kanał Brodniki	zastawka 1+531
RW60001142799	Rega od zb. Rejowice do Motostowej	Kanał Lubosiel	stopień 4+780, 4+817, 4+855
RW60001142799	Rega od zb. Rejowice do Motostowej	Kanał Starkowo	zastawka 0+283, 3+271
RW6000114289	Motstowa od Czernicy do Brodźca	Motstowa	jaz 7+982, jaz 17+600, 24+590
RW60001142991	Rega od Motostowej do Starej Regi Gryfickiej	Kanał Włodarka I	przepust piętrzący 5+317
RW600015416129	Kanał Łądkowski	Kanał Dreżewo A	syfon 0+041
RW600015416129	Kanał Łądkowski	Kanał Dreżewo B	syfon 3+580, zastawka 1+658, przepust piętrzący 2+765
RW600015416129	Kanał Łądkowski	Kanał Dreżewo D	syfon 0+153, zastawka 0+122
RW600015416129	Kanał Łądkowski	Struga Niczonów (Janica)	zastawka 2+131
RW600015416149	Kanał Dreżewo B ze Strugą Konarzewską	Kanał Dreżewo B	przepust piętrzący 0+477

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Nazwa ciek	Budowle regulacyjne i urządzenia wodne
RW600015416149	Kanał Dreżewo B ze Strugą Konarzewską	Struga Konarzewska	syfon 0+761
RW600015427929	Otoczka	Otoczka	przepust piętrzący 5+666, 7+518, 8+215
RW60001542929	Sarnia	Sarnia	przepust piętrzący 7+849, 9+981, 11+788, 12+092
RW6000154296	Kanał Włodarka IV	Kanał Włodarka IV	przepust piętrzący 3+074
RW600015432129	Stara Rega Gryficka	Kanał Leniwy	przepust piętrzący 3+972
RW600015432129	Stara Rega Gryficka	Kanał Zgniła Rega	mnich 3+885
RW600015432129	Stara Rega Gryficka	Stara Rega Gryficka	jaz 5+984

4 Identyfikacja potrzeb i problemów w zakresie gospodarki wodnej powiatu

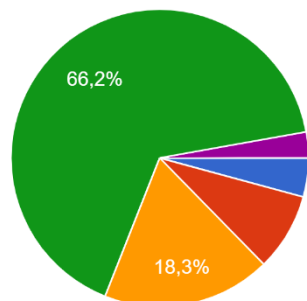
4.1 Rolnictwo

Niniejszy rozdział obejmuje analizę zidentyfikowanych potrzeb oraz problemów w zakresie gospodarki wodnej na terenie powiatu, ze szczególnym uwzględnieniem sektora rolnictwa. Przedstawione ustalenia zostały opracowane na podstawie danych pozyskanych z ankiet, konsultacji, a także informacji uzyskanych podczas przeprowadzonych szkoleń i warsztatów. Celem rozdziału jest usystematyzowanie zgromadzonych oczekiwań oraz barier zgłaszanych przez rolników i inne podmioty rolnicze, co stanowi podstawę do dalszych działań planistycznych i inwestycyjnych w obszarze gospodarki wodnej.

W powiecie Gryfickim dominuje problem corocznej suszy atmosferycznej, która prowadzi do regularnych strat w rolnictwie. We wszystkich gminach zauważalny jest problem bardzo małej ilości wody w rzekach i studniach. Zgłaszano również powtarzające się problemy z dostępnością lub jakością wody pitnej. Pomimo tych wyzwań, żaden z ankietowanych w powiecie Gryfickim nie korzystał z programów wsparcia finansowego w zakresie nawadniania lub retencji.

3. Czy w ostatnich 5-ciu latach zaobserwowali Państwo w swojej okolicy zjawisko suszy atmosferycznej? (okresy powyżej 20 dni bez opadów atmosferycznych):

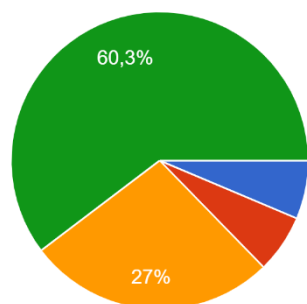
71 odpowiedzi



- a) Nie;
- b) Tak, raz;
- c) Tak, 2-3 razy;
- d) Tak, każdego roku;
- e) Nie wiem;

5. Jak często w ostatnich 5-ciu latach zaobserwowali Państwo w swoich uprawach straty wywołane suszą?

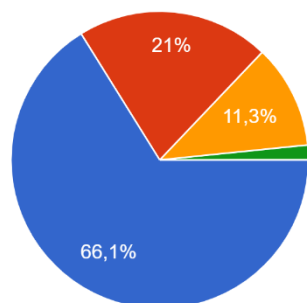
63 odpowiedzi



- a) Nie stwierdzono strat;
- b) 1 raz;
- c) 2-3 razy;
- d) Każdego roku;

6. Jak często w ostatnich 5-ciu latach zaobserwowali Państwo w swoich uprawach straty wywołane podtopieniami?

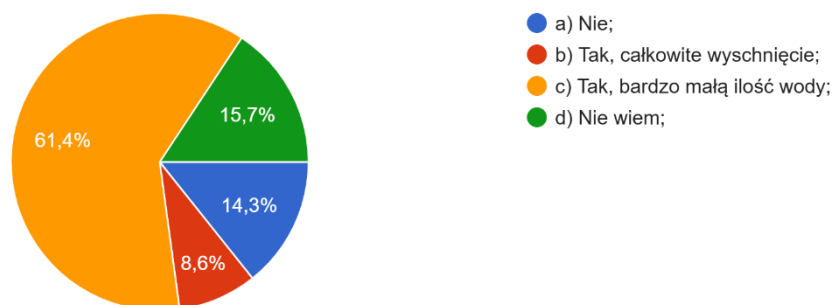
62 odpowiedzi



- e) Nie stwierdzono strat;
- f) 1 raz;
- g) 2-3 razy;
- h) Każdego roku;

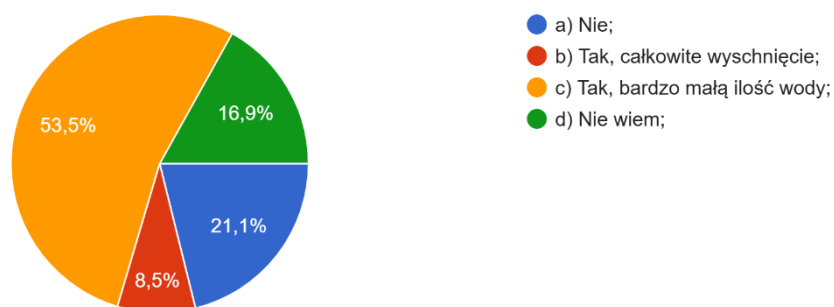
7. Czy w ciągu ostatnich 5-ciu lat stwierdzili Państwo całkowite wyschnięcie (lub bardzo małą ilość wody) rzeki lub kanału w swojej okolicy:

70 odpowiedzi



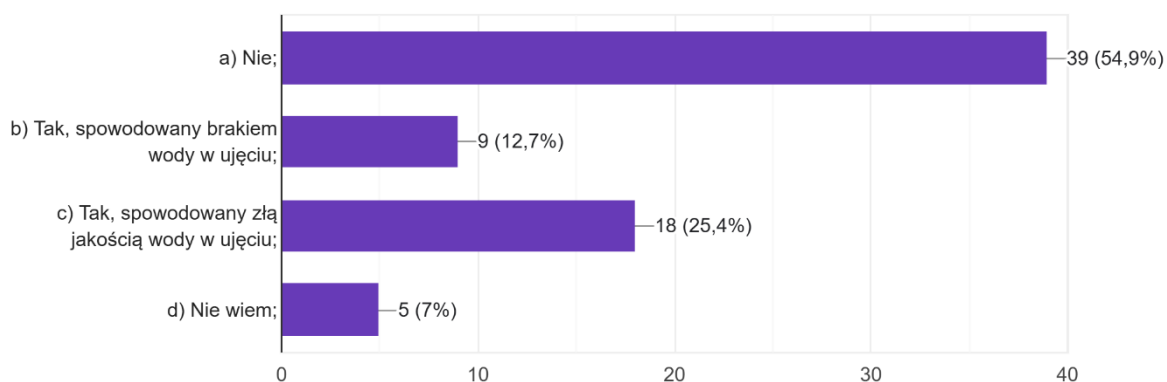
8. Czy w ciągu ostatnich 5-ciu lat stwierdzili Państwo całkowite wyschnięcie (lub bardzo małą ilość wody) w studni w swojej okolicy:

71 odpowiedzi

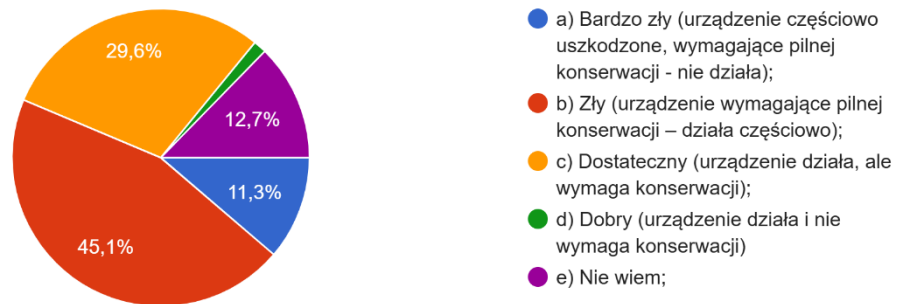


9. Czy w ciągu ostatnich 5-ciu lat wystąpił w Państwa gospodarstwie domowym brak wody pitnej (można wskazać więcej niż jedną odpowiedź)?

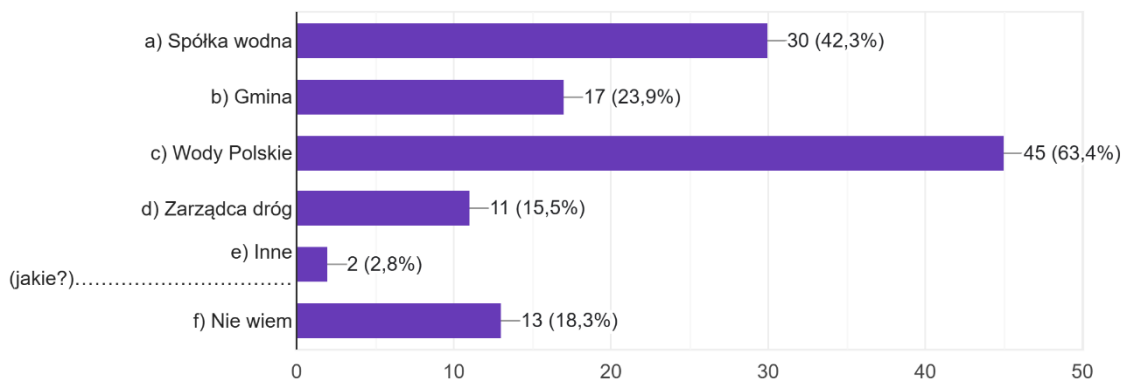
71 odpowiedzi



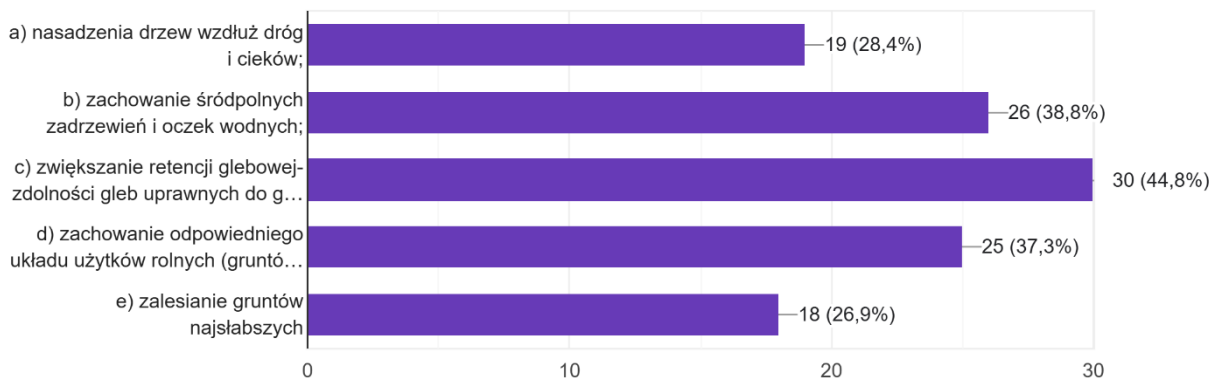
10. Jak oceniają Państwo stan urządzeń melioracyjnych w swojej okolicy (rowy, przepusty, dreny)?
71 odpowiedzi



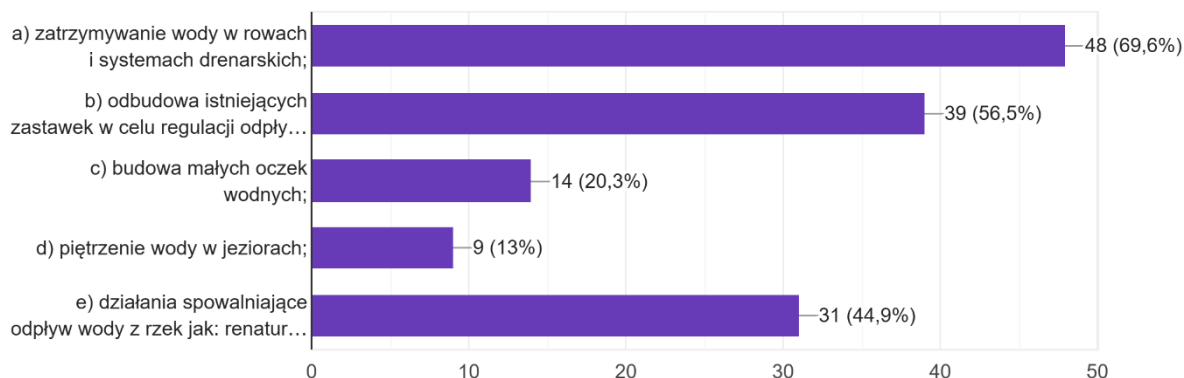
11. Jakie instytucje/organizacje wg Państwa zajmują się utrzymanie urządzeń melioracyjnych (rowy, przepusty, dreny) w Państwa okolicy (można wskazać więcej niż jedną odpowiedź)?
71 odpowiedzi



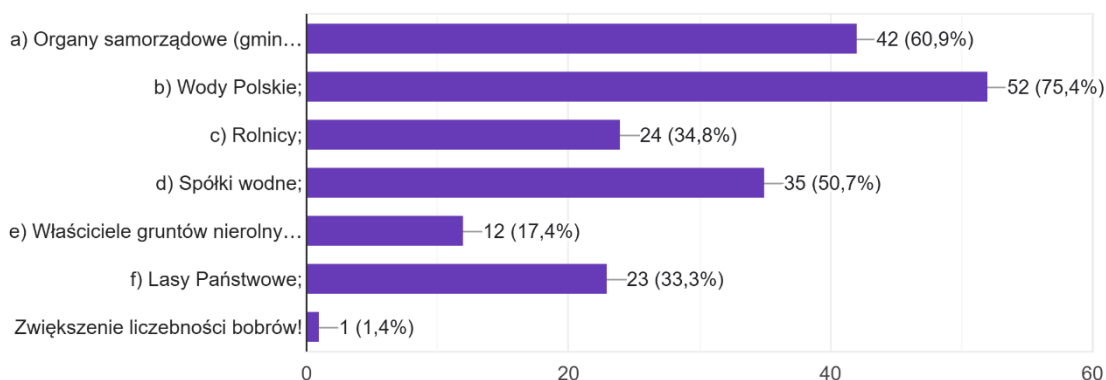
13. Czy uważają Państwo, że Waszej okolicy konieczne jest wykonywanie działań nietechnicznych zwiększających retencję? Proszę wskazać niezbęd...nia (można wskazać więcej niż jedną odpowiedź):
67 odpowiedzi



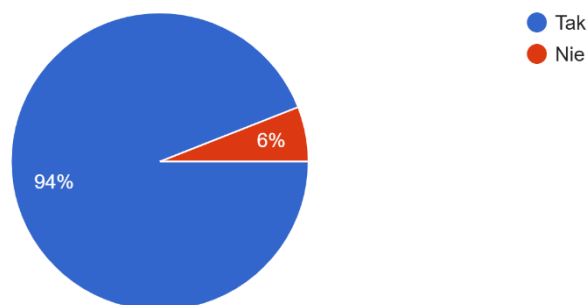
14. Czy uważają Państwo, że Waszej okolicy konieczne jest wykonywanie działań technicznych zwiększających retencję? Proszę wskazać niezbęd...nia (można wskazać więcej niż jedną odpowiedź):
69 odpowiedzi



15. Kto Państwa zdaniem powinien realizować zadania związane ze zwiększeniem retencji? (można wskazać więcej niż jedną odpowiedź):
69 odpowiedzi



16. Czy istnieje potrzeba zwiększenia wiedzy na temat działań retencyjnych, np. w trakcie szkoleń, warsztatów, podcastów, broszur?
67 odpowiedzi



Gmina Płoty (17 odpowiedzi)

W Gminie Płoty większość ankiet pochodzi od producentów rolnych. Suszę zaobserwowano każdego roku. Straty w uprawach (np. rzepak, pszenica, żyto, jęczmień, burak, groch, łubin) często osiągały 30-50% lub powyżej 50%.

Zasoby wodne są w stanie krytycznym: odnotowano całkowite wyschnięcie rzek lub kanałów oraz całkowite wyschnięcie studni. Problemy z wodą pitną dotyczyły zarówno braku wody w ujęciu, jak i złej jakości wody w ujęciu.

Ocena stanu melioracji jest zdecydowanie negatywna, z dominacją ocen "Zły" lub "Bardzo zły". Jako problemy z wodą wskazano Piętrzenie wody przez bobry oraz Brak dalszego odpływu wody z kanału i Brak zarządzania gospodarką wodną.

Preferowane działania to zatrzymywanie wody w rowach i systemach drenarskich, odbudowa istniejących zastawek oraz zwiększanie retencji glebowej.

Wnioski dla Gminy Płoty: Gmina charakteryzuje się ekstremalnie złym stanem melioracji oraz najwyższą w powiecie częstotliwością problemów z wodą pitną. Pilnie potrzebne są inwestycje w odbudowę zastawek i renaturyzację rzek, a także rozwiązanie problemu z utrudnionym odpływem wody i bobrami.

Gmina Karnice (12 odpowiedzi)

W Karnicach suszę obserwowano każdego roku lub 2-3 razy. Straty w uprawach (np. rzepak, zboże, warzywa) występują najczęściej w zakresie 10-30% lub 30-50%. Odnotowano jeden przypadek strat spowodowanych podtopieniami.

Zgłaszano bardzo małą ilość wody w rzekach/kanałach oraz dwa przypadki całkowitego wyschnięcia cieków. Problemy z wodą pitną obejmują zarówno brak wody w ujęciu, jak i złą jakość wody w ujęciu.

Ocena melioracji jest w większości negatywna: dominuje ocena "Zły" lub "Dostateczny". W komentarzach pojawiały się skargi na Zarośnięte rowy, bobry oraz zniszczone rowy. Odnotowano także problem Braku wody wiosną.

Wśród działań retencyjnych najczęściej wskazywano na zatrzymywanie wody w rowach i systemach drenarskich oraz odbudowę istniejących zastawek.

Wnioski dla Gminy Karnice: Gmina ma wyraźny problem z niszczoną i zarośniętą infrastrukturą melioracyjną, a także z bobrami, które blokują cieków. Konieczne są kompleksowe działania techniczne w celu odbudowy zastawek i poprawy drożności rowów.

Gmina Brojce (11 odpowiedzi)

W Gminie Brojce suszę obserwowano najczęściej każdego roku, co prowadziło do strat rzędu 30-50% lub powyżej 50% (np. Aronia, Zboża, strączkowe).

Odnotowano liczne problemy z zasobami wodnymi: całkowite wyschnięcie studni oraz bardzo małą ilość wody w rzekach/kanałach. Zgłoszono również przypadki braku wody pitnej spowodowane brakiem wody w ujęciu oraz złą jakością wody w ujęciu.

Ocena melioracji jest zróżnicowana, od "Bardzo zły" do "Zły" i "Dostateczny".

Wśród działań na rzecz retencji dominują: zatrzymywanie wody w rowach i systemach drenarskich oraz renaturyzacja. Wskazywano także na zwiększanie retencji glebowej. W jednym z komentarzy pojawiła się uwaga dotycząca Bobrów.

Wnioski dla Gminy Brojce: Gmina doświadcza corocznych, wysokich strat w rolnictwie (np. Aronia) i musi priorytetowo traktować poprawę stanu melioracji, która jest częściowo uszkodzona. Pilne jest rozwiązanie problemu z dostępnością i jakością wody pitnej.

Gmina Gryfice (11 odpowiedzi)

W Gminie Gryfice suszę obserwowano każdego roku lub 2-3 razy. Straty w uprawach (np. zboża, rośliny jagodowe, pszenica, rzepak) są częste, występując od 1 raz do każdego roku.

Zaobserwowano całkowite wyschnięcie rzeki lub kanału oraz bardzo małą ilość wody w studni. Odnotowano również przypadki braku wody pitnej spowodowane złą jakością wody w ujęciu.

Ocena melioracji jest negatywna: "Dostateczny", "Zły" oraz "Bardzo zły". W komentarzach rolnicy postulowali Zastosowanie tam na stawach, na rowach melioracyjnych oraz Melioracja, zestaawy spowalniające wodę w rowach.

Wnioski dla Gminy Gryfice: Gmina potrzebuje pilnej renowacji melioracji i zastawek, ponieważ wysychanie cieków jest znaczące i jest to związane z jej krytycznym stanem. Konieczne jest także rozwiązanie problemu złej jakości wody pitnej.

Gmina Rewal (10 odpowiedzi)

W Gminie Rewal susza występuje często: każdego roku lub 2-3 razy. Straty w rolnictwie (np. rzepka, pszenica, zboże) wynoszą od 10-30% do 30-50%.

Odnotowano liczne przypadki problemów z wodą pitną, spowodowane zarówno brakiem wody w ujęciu, jak i złą jakością wody w ujęciu. W komentarzach wskazano na Blokowanie rowów przez tamy bobrów oraz Niedobór wody w okresie wiosennym.

Ocena melioracji jest w większości negatywna: "Zły" lub "Dostateczny".

Wśród działań retencyjnych dominują: zatrzymywanie wody w rowach i systemach drenarskich oraz odbudowa istniejących zastawek. Wskazywano też na renaturyzację.

Wnioski dla Gminy Rewal: Gmina wymaga remontu i modernizacji melioracji (np. odbudowa zastawek), aby zmniejszyć szybki odpływ wody i zniwelować niedobory w okresie wiosennym. Pilne jest także rozwiązanie problemu bobrów oraz dostępu do jakościowej wody pitnej.

Gmina Trzebiatów (10 odpowiedzi)

W Trzebiatowie (10 ankiet, w tym producenci rolni i przedstawiciele samorządu) suszę zaobserwowano głównie każdego roku. Straty w uprawach (np. owies, pszenica, pszenżyto) często sięgały 30-50% lub powyżej 50%.

Odnotowano całkowite wyschnięcie rzeki lub kanału oraz problemy z wodą pitną: zła jakość wody w ujęciu oraz brak wody w ujęciu. Jeden z komentarzy dotyczył Niskiego lustra wody.

Ocena melioracji jest w dużej mierze negatywna, dominuje ocena "Zły" lub "Dostateczny". W komentarzach rolnicy wskazywali na Brak dbania o rowy główne, które są zarośnięte, zatamowane oraz na Zwiększenie liczebności bobrów.

Postulowane działania to zatrzymywanie wody w rowach i systemach drenarskich oraz odbudowa istniejących zastawek. Wskazano również potrzebę Wykorzystania deszczówki, zbiorniki retencyjne.

Gmina boryka się z coroczną suszą i złym stanem melioracji, który jest zaniedbany i blokowany przez bobry. Wymagane są pilne działania techniczne (zastawki, melioracja) oraz zajęcie się problemem zanieczyszczenia i niedoboru wody pitnej.

4.2 Środowisko

4.2.1 Renaturyzacja rzek

Renaturyzacja rzek i obszarów podmokłych stanowi kluczowy element działań na rzecz poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego. Zgodnie z „Krajowym Programem Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP)” opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w 2020 r. oraz z wytycznymi II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW, 2022/2023), renaturyzacja obejmuje działania mające na celu przywracanie rzekom, mokradłom i dolinom rzecznych ich naturalnych funkcji hydromorfologicznych, retencyjnych i ekologicznych.

Powiat gryficki położony jest głównie w zlewni rzek Regi i Motstowej, a także ich dopływów oraz liczne cieki melioracyjne związane z obszarami rolniczymi i podmokłymi. Występują tu również istotne przyrodniczo doliny podmokłe oraz siedliska hydrogeniczne, które odgrywają dużą rolę w retencji i filtracji wód.

W IIaPGW rzeki te zostały wskazane jako wymagające działań hydromorfologicznych i środowiskowych, które są konieczne dla osiągnięcia „dobrego stanu” lub „dobrego potencjału ekologicznego”, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Obejmuje to potrzebę odtwarzania naturalnych cech koryt rzecznych, zwiększania retencji terenowej, poprawy drożności biologicznej, odbudowy mokradel oraz ograniczania presji wynikającej z wieloletnich regulacji i melioracji.

Podejście przedstawione w KPRWP (2020) zakłada, że renaturyzacja polega na przywracaniu warunków możliwie najbardziej zbliżonych do naturalnych.

W dokumentach planistycznych dla dorzecza Odry wskazano zestaw działań renaturyzacyjnych zalecanych do realizacji na terenie powiatu gryfickiego. Obejmują one m.in. renaturyzację odcinków silnie zmienionych, poprawę struktury hydromorfologicznej cieków, odtwarzanie mokradel i terenów podmokłych, stabilizację brzegów roślinnością łęgową oraz działania sprzyjające poprawie bioróżnorodności i funkcjonowania ekosystemów wodnych.

Tab. 14 Działania renaturyzacyjne dla rzek i cieków na terenie powiatu gryfickiego.

Rzeka / ciek	Główne typy działań renaturyzacyjnych	Opis działań renaturyzacyjnych	Znaczenie ekologiczne i uwagi
Rega	<ul style="list-style-type: none">poprawa drożności biologicznejodtworzenie meandrów i naturalnego korytazwiększanie retencji dolinowej	<ul style="list-style-type: none">wprowadzanie martwego drewna, gładów, odsypów;odbudowa starorzeczy i naturalnych zakoli;udrażnianie barier migracyjnych;	Najważniejsza rzeka regionu; kluczowy korytarz ekologiczny i tarłowy dla troci i łososa

Rzeka / ciek	Główne typy działań renaturyzacyjnych	Opis działań renaturyzacyjnych	Znaczenie ekologiczne i uwagi
	<ul style="list-style-type: none"> • odbudowa roślinności łąkowej 	<ul style="list-style-type: none"> • renaturyzacja dolin podmokłych 	
Mołstowa	<ul style="list-style-type: none"> • renaturyzacja wyprostowanych odcinków • stabilizacja brzegów roślinnością • renaturyzacja mokradł 	<ul style="list-style-type: none"> • wprowadzenie elementów naturalnych do koryta (pnie, gałęzie); • odtwarzanie płytkich, zalewowych stref; • ograniczenie prac utrzymaniowych 	Rzeka o dużej presji rolniczej; wysoki potencjał renaturyzacji
Cieki melioracyjne w zlewni Regi i Mołstowej	<ul style="list-style-type: none"> • naturalizacja rowów • tworzenie mikroretencji • roślinność filtrująca 	<ul style="list-style-type: none"> • przekształcanie rowów w cieki o charakterze naturalnym; • tworzenie zastoisk i progów; • obsadzanie roślinnością szuwarową i łąkową 	Krytyczne dla redukcji sptywu biogenów do Regi; wspierają retencję i bioróżnorodność

4.2.2 Gospodarka wodna na terenach leśnych

Gospodarka wodna na terenach leśnych powiatu gryfickiego, obejmujących obszary m.in. Nadleśnictw Gryfice, Resko i częściowo Rokita, odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu stabilności lokalnych ekosystemów. Powiat charakteryzuje się obecnością mokradł, torfowisk, licznych małych cieków oraz obniżen bezodpływowych, które gromadzą wodę i pełnią ważne funkcje retencyjne. W wielu miejscach występują tereny silnie uwilgocone, uzależnione od wysokiego poziomu wód gruntowych.

Główne cele gospodarki wodnej koncentrują się na utrzymaniu i poprawie warunków hydrologicznych lasów, w tym zachowaniu stabilnego poziomu wód gruntowych niezbędnego dla prawidłowego funkcjonowania siedlisk bagiennych, olsów i borów wilgotnych. Cel ten realizowany jest poprzez wyznaczanie lasów wodochronnych, ochronę źródeł i cieków oraz działania zwiększające retencję – takie jak odtwarzanie obiektów małej retencji, budowa zastawek, progów piętrzących i renaturyzacja mokradł.

Największym zagrożeniem dla gospodarki wodnej w powiecie gryfickim są powtarzające się okresy suszy i deficyty wilgoci, które prowadzą do obniżenia poziomu wód gruntowych, przesuszania torfowisk i osłabienia drzewostanów oraz wzrostu ryzyka pożarowego. Dodatkowo lokalne zakłócenia stosunków wodnych, w tym szkody powodowane przez bobry budujące tamy, mogą prowadzić do podtopień i zmian w strukturze siedlisk. Z tego względu aktywne działania retencyjne oraz ochrona mokradł stanowią integralny element gospodarki leśnej w powiecie gryfickim.

Tab. 15 Powierzchnia nadleśnictw na terenie powiatu gryfickiego.

Nadleśnictwo	Powierzchnia w powiecie szczecineckim [ha]
Gryfice	76793,16
Resko	22607,11
Rokita	2170,01

Źródło: BDL

W tabeli poniżej zestawiono działania z zakresu gospodarki wodnej w nadleśnictwach na terenie powiatu gryfickiego na podstawie Planów Urządzania Lasu oraz stron internetowych nadleśnictw.

Tab. 16 Zestawienie działań z zakresu gospodarki wodnej realizowanych przez nadleśnictwa na terenie powiatu gryfickiego.

Nadleśnictwo	Zakres działań	Szczegółowe informacje / projekty
Gryfice	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie masej retencji i przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych • Budowa i modernizacja infrastruktury wodnej w lasach (zbiorniki, urządzenia piętrzące) 	<p>MRN – Zadanie 1 (2016–2023): Budowa zespołu 3 zbiorników retencyjnych; odtworzenie dawnych stawów; poprawa warunków rozrodu ryb tososiojących (Leśnictwo Lubin).</p> <p>MRN – Zadanie 2 (2016–2023): Zbiornik retencyjny w zagłębieniu terenu – funkcja wodopoju (Leśnictwo Raduń).</p> <p>MRN – Zadanie 3 (2016–2023): Zbiornik na rowie melioracyjnym + droga pożarowa i plac manewrowy (Leśnictwo Mrzeżyno).</p> <p>MRN – projekt ogólny: zwiększanie retencji, przeciwdziałanie erozji na terenie całego nadleśnictwa.</p> <p>LIFE Przymorze (planowany): udział wspierający renaturyzację Liwia Łuża i Resko Przymorskie.</p> <p>LIFE+ Dolina Regi (2023): budowa korytarza ekologicznego w dolinie Regi; udroźnienie migracji ryb dwuśrodowiskowych (Regi i jej dopływy).</p>
Resko	<ul style="list-style-type: none"> • Odbudowa i ochrona stosunków wodnych w terenach leśnych, w tym terenów zdegradowanych • Udział w projektach rekultywacji związanych z przywracaniem funkcji przyrodniczych w kontekście gospodarki wodnej 	<p>Obszary Natura 2000 (Resko Przymorskie): udział we wdrażaniu działań ochronnych i renaturyzacyjnych w ramach projektu LIFE Przymorze (rola wspierająca).</p> <p>Mała retencja – działania bieżące: utrzymanie rowów, zastawek i przepustów; ochrona mokradet i torfowisk.</p> <p>Ochrona środowiska wodnego: zachowanie cieków w naturalnych korytach, przeciwdziałanie degradacji siedlisk hydrogenicznych.</p> <p>Szkody bobrowe: incydentalne podtapianie drzewostanów i lokalne podniesienie poziomu wód przez tamy bobrowe.</p>
Rokita	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona siedlisk hydrogenicznych (mokradet, torfowisk) oraz utrzymanie właściwych stosunków wodnych w lasach • Monitoring i działania ochronne w obszarach chronionych związane ze stosunkami wodnymi 	<p>Lasy dla mokradet – ochrona siedlisk hydrogenicznych na obszarach cennych przyrodniczo (2024–2029) – projekt realizowany także w Nadleśnictwie Rokita, zakładający: mapowanie i ocenę stanu siedlisk bagiennych, torfowisk i łąk wilgotnych; przygotowanie wytycznych i ekspertyz hydrologicznych do zadań ochronnych; działania ochrony czynnej: usuwanie gatunków ekspansywnych, koszenie łąk, usuwanie podrostu drzew i krzewów, ograniczanie zacienienia torfowisk, aby utrzymać wysoki poziom wód gruntowych; budowę i przebudowę zastawek oraz innych małych urządzeń piętrzących, montaż diverów, stacji hydro-meteo i piezometrów oraz prowadzenie monitoringu hydrologicznego w lasach bagiennych; realizację zadań wynikających z Planu Urządzania Lasu 2020–2029 i Programu Ochrony Przyrody – w tym monitoringu i ochrony siedlisk torfowiskowych w rezerwacie „Golczewskie Uroczysko” (obszar lasu i torfowisk o pow. ok. 95,8 ha).</p>

Źródło: Plany urządzania lasu oraz strony internetowe nadleśnictw.

4.3 Społeczeństwo

Woda jest kluczowym zasobem warunkującym funkcjonowanie społeczeństw oraz stabilność produkcji rolnej, stanowiąc fundament zdrowia publicznego, gospodarki i bezpieczeństwa żywnościowego. Jej ograniczona dostępność oraz nierównomierny rozkład przestrzenny prowadzą do narastającej konkurencji pomiędzy sektorami – od rolnictwa, przez przemysł, po użytkowników komunalnych. Jednocześnie zmiany klimatu intensyfikują zarówno okresy suszy, jak i powodzi, zwiększając ryzyko strat ekonomicznych i środowiskowych. Efektywne zarządzanie zasobami wodnymi przynosi wymierne korzyści, takie jak poprawa retencji, wzrost odporności produkcji rolnej oraz stabilizacja lokalnych ekosystemów. Wymaga to jednak współpracy międzysektorowej i budowania partnerstw wodnych, które umożliwiają zrównoważone, długofalowe gospodarowanie tym wspólnym dobrem.

Zapotrzebowanie na wodę

Dla całego Powiatu gryfickiego łączna dobową zdolność produkcyjną czynnych urządzeń całego wodociągu wynosi 36 042,0 m³. Faktyczna dobową produkcja wody to 9 953 m³, co oznacza, że produkcja wody wykorzystuje 28% dobowej zdolności produkcyjnej. Z wodociągu korzysta 90,8% liczby ludności powiatu. Całkowita ilość wody dostarczonej w powiecie wynosi 3 218,6 m³. Udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody w powiecie wynosi 11,4%, co jest wynikiem umiarkowanym. Łącznie w całym powiecie odnotowano 111 awarii sieci wodociągowej.

Wskaźniki wykorzystania zdolności produkcyjnych i straty wody w poszczególnych gminach są skrajnie zróżnicowane, ze szczególnym uwzględnieniem dużej dysproporcji w efektywności sieci. Gmina Płoty charakteryzuje się wyjątkowo wysoką efektywnością, odnotowując najniższe straty wody w powiecie, wynoszące zaledwie 0,7%. W samym mieście Płoty straty są minimalne i wynoszą 0,2%, przy jednoczesnym bardzo wysokim wykorzystaniu zdolności produkcyjnej – 72%. Na obszarze wiejskim Płotów straty również są bardzo niskie i wynoszą 1,5%. Gmina ta wykorzystuje 56% dobowej zdolności produkcyjnej.

Najwyższe straty wody w powiecie odnotowuje Gmina Brojce, gdzie udział strat wynosi aż 26,6%. Jest to gmina o trzecim najwyższym wykorzystaniu zdolności produkcyjnej (70%) w powiecie, przy jednoczesnym dostępie do wodociągu dla 96,6% ludności. Wysokie straty występują także w Gminie Trzebiatów (15,7% ogółem). W mieście Trzebiatów straty są bardzo wysokie i wynoszą 21,3%. Co istotne, miasto Trzebiatów jako jedyna jednostka w powiecie przekracza swoją nominalną dobową zdolność produkcyjną, osiągając 102% wykorzystania. Z wodociągu korzysta niemal cała ludność Trzebiatowa – 99,9%, co jest najwyższym wskaźnikiem w powiecie.

Gmina Karnice odnotowuje najniższe wykorzystanie dobowej zdolności produkcyjnej w powiecie, wynoszące zaledwie 8%. Mimo tak niskiego wykorzystania, straty wody w Karnicach są umiarkowane i wynoszą 7,1%. Gmina Gryfice również charakteryzuje się niskim wykorzystaniem zdolności (21%), ale jednocześnie odnotowuje niskie straty wody (6,4% ogółem). Gmina Gryfice ma najniższy udział ludności korzystającej z wodociągu w powiecie – 81,0%.

Gmina Rewal dysponuje największą zdolnością produkcyjną (11 940,0 m³) oraz największą dobową produkcją wody (3 293 m³) w powiecie. Wykorzystanie zdolności produkcyjnej w Rewalu wynosi 28%, a straty wody 12,0%.

Powiat Gryficki, wykorzystując zaledwie 28% swoich zdolności produkcyjnych, dysponuje dużą rezerwą mocy. Dostęp ludności do wodociągu jest wysoki (90,8%). Kluczowym wyzwaniem jest skrajne zróżnicowanie efektywności: podczas gdy gmina Płoty ma minimalne straty (0,7%), co

świadczy o wzorowej kondycji sieci, gmina Brojce (26,6% strat) oraz miasto Trzebiatów (21,3% strat przy przeciążeniu sieci) wskazują na poważne problemy z nieszczelnością.

Powiat ten przypomina zbiór odrębnych systemów hydraulicznych: niektóre (Płoty, Gryfice) są bardzo wydajne i szczelne, inne (Brojce, Trzebiatów Miasto) tracą znaczną część pompowanej wody lub pracują na granicy swoich możliwości, wymagając pilnej modernizacji.

Tab. 17 Informacje dotyczące zapotrzebowania na wodę pitną

Nazwa gminy	Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń całego wodociągu [m ³]	Dobowa produkcja wody [m ³]	Dobowa produkcja wody w relacji do dobowej zdolności produkcyjnej [%]	Woda dostarczona	Awarie sieci wodociągowej [szt.]	Udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody [%]	Udział liczby ludności korzystającej z wodociągu [%]
Brojce	693,0	487	70,3	130,4	3	26,6	96,6
Gryfice	11 187,0	2 381	21,3	813,2	38	6,4	81,0
Gryfice - miasto	6 572,0	1 672	25,4	566,5	8	7,2	0,0
Gryfice - obszar wiejski	4 615,0	709	15,4	246,7	30	4,7	81,0
Karnice	5 390,0	422	7,8	143,1	29	7,1	96,5
Płoty	1 206,0	670	55,6	242,6	24	0,7	81,6
Płoty - miasto	550,0	394	71,6	143,6	7	0,2	0,0
Płoty - obszar wiejski	656,0	275	41,9	99,0	17	1,5	81,6
Rewal	11 940,0	3 293	27,6	1 058,0	9	12,0	97,0
Trzebiatów	5 626,0	2 701	48,0	831,3	8	15,7	99,9
Trzebiatów miasto	- 1 522,0	1 547	101,6	444,6	7	21,3	0,0
Trzebiatów - obszar wiejski	4 104,0	1 153	28,1	386,7	1	8,1	99,9
Powiat gryficki	36 042,0	9 953	27,6	3 218,6	111	11,4	90,8

Gospodarka wodno-ściekowa

W zakresie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w powiecie gryfickim wyraźnie dominuje Gmina Rewal, która, ze względu na swoje nadmorskie położenie, osiąga parametry zbliżone do doskonałych w zakresie kanalizacji. W Rewalu 99,7% ludności korzysta z kanalizacji, a 71,5% budynków jest do niej podłączonych. Stopień zwodociągowania wynosi tam 84,7%. Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do wodociągowej jest bardzo wysoki i wynosi 114,89%, co oznacza, że sieć kanalizacyjna jest bardziej rozbudowana niż sieć wodociągowa.

Pozostałe gminy charakteryzują się znacznie gorszym stanem infrastruktury kanalizacyjnej. Gmina Trzebiatów wyróżnia się niemal stuprocentowym zwodociągowaniem, z 99,5% budynków podłączonych do wodociągu. Mimo to, podłączenie do kanalizacji dotyczy zaledwie 18,7% budynków. Z kanalizacji korzysta 55,2% ludności, a stosunek długości sieci K/W wynosi 59,01%. Na obszarze wiejskim Trzebiatowa wskaźnik ten spada do 51,76%.

Najniższe wskaźniki w powiecie występują w Gminie Brojce, która wykazuje najniższy stosunek długości sieci kanalizacyjnej do wodociągowej, wynoszący zaledwie 9,30%. Mimo to, Brojce ma wysoki stopień zwodociągowania budynków (98,2%), ale podłączenie do kanalizacji dotyczy tylko 19,4% budynków. Z kanalizacji korzysta tam 35,8% ludności.

Również Gmina Płoty charakteryzuje się skrajnie niskim stopniem zwodociągowania, wynoszącym zaledwie 44,7% budynków, co jest najniższą wartością w powiecie. Podłączenie do kanalizacji jest również bardzo niskie i wynosi 15,0% budynków. Stosunek długości sieci K/W wynosi 48,08%. Co ciekawe, mimo tak niskich wskaźników podłączenia, w mieście Płoty stosunek ten osiąga 124,71%.

Najmniej ludności korzysta z kanalizacji w Gminie Gryfice – tylko 24,8%. W gminie tej zwodociągowanie dotyczy 79,7% budynków, a skanalizowanie zaledwie 23,8% budynków. Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do wodociągowej wynosi 32,90%. W Gminie Karnice zwodociągowanie jest najniższe po Płotach, wynosząc 66,7% budynków, a skanalizowanie 32,3% budynków.

Podsumowując, Powiat Gryficki dzieli się na silnie uprzemysłowioną turystycznie Gminę Rewal z niemal pełnym dostępem do infrastruktury, oraz resztę gmin, które mierzą się z dużym niedoborem sieci kanalizacyjnej, co jest widoczne w rażącym kontraście pomiędzy niemal powszechnym dostępem do wody (Gmina Trzebiatów) a minimalnym podłączeniem do systemu odprowadzania ścieków. Sytuację tę można porównać do inwestowania w luksusowe nadmorskie hotele, które mają najlepsze systemy sanitarne, podczas gdy w głębi lądu, pomimo łatwego dostępu do studni (wodociągów), infrastruktura ściekowa (kanalizacja) jest szczątkowa i pozostaje największą barierą w rozwoju.

Tab. 18 Informacje dotyczące zwodociągowania i skanalizowania obszaru

Nazwa gminy	Udział liczby ludności korzystającej z kanalizacji [%]	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do wodociągowej [%]	Budynki podłączone do wodociągu [%]	Budynki podłączone do kanalizacji [%]
Brojce	35,8	9,30	98,2	19,4
Gryfice	24,8	13,60	79,7	23,8
Karnice	67,2	26,45	66,7	32,3
Płoty	34,6	32,20	44,7	15
Rewal	99,7	114,89	84,7	71,5
Trzebiatów	55,2	51,76	99,5	18,7
Powiat gryficki	48,9	48,12	81,4	33,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (2024), Uwaga: w danych uwzględniono wyłącznie obszary wiejskie

4.4 Inne potrzeby / problemy

Problemy ilościowe i zmiany klimatu

Wzrost temperatury wywołany globalnym ociepleniem jest widoczny w Polsce i dotyka w dużym stopniu sektor rolnictwa. Zjawiska ekstremalne, takie jak długotrwałe susze, stają się częstsze. Wyższa temperatura potęguje niedobory wody, ponieważ powoduje wyższą ewapotranspirację (parowanie z powierzchni gleby i roślin), co zwiększa zapotrzebowanie na wodę i szybciej prowadzi do strat plonów. Innym problemem jest spadek zasobów wód podziemnych oraz coraz niższe przepływy w rzekach i potokach, a nawet ich zanik. Pobór wody z rzek jest ograniczony, ponieważ należy zachować przepływy biologiczne (nienaruszalne), kluczowe dla funkcjonowania życia biologicznego w rzece.

Wpływ rolnictwa na jakość wód (eutrofizacja)

Rolnictwo jest jednym z głównych sektorów gospodarki, który wpływa na stan rzek poprzez zanieczyszczenie wód. Rolnictwo jest głównym źródłem biogenów (substancji odżywczych), co jest negatywnym efektem nawożenia.

- Źródła zanieczyszczenia: Emisje z gleby, głównie w postaci podtlenku azotu (N_2O), stanowią 36% emisji z rolnictwa i są związane ze stosowaniem nawozów mineralnych i naturalnych.
- Konsekwencje Eutrofizacji: Brak ochrony wód przed zanieczyszczeniami biogenami sprzyja pojawianiu się zakwitów glonów i sinic, co w efekcie prowadzi do niedoborów tlenu w wodach powierzchniowych.
- Ochrona wód: Dyrektywa azotanowa i Kodeks dobrej praktyki rolniczej mają na celu ograniczenie emisji amoniaku do powietrza oraz ochronę wód przed azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Kluczowe cele w zakresie ochrony wód koncentrują się na ograniczeniu stosowania nawozów i pestycydów.

Rola retencji naturalnej w ochronie wód

W ochronie wód kluczową rolę odgrywają naturalne rozwiązania, takie jak bagienne strefy buforowe wzdłuż rzek, jezior i zbiorników wodnych. Bagienne strefy buforowe pochłaniają przeciętnie około 40% dopływającego do nich azotu i fosforu, przy czym ich skuteczność może sięgać nawet 90–100%. Mokradła również działają jak naturalne filtry, oczyszczając wodę ze szkodliwych substancji, takich jak nawozy i pestycydy. Poprawa obiegu wody jest także możliwa poprzez ograniczenie strat wody z gleby (rolnictwo konserwujące) i utrzymywanie stałej okrywy roślinnej.

Brak świadomości rolników jako bariera w gospodarowaniu wodą

W wielu regionach nadal zauważalny jest niski poziom świadomości rolników dotyczący znaczenia prawidłowej gospodarki wodnej. Wielu użytkowników gruntów nie dostrzega korzyści płynących z retencjonowania wody, utrzymania urządzeń melioracyjnych czy wspólnych działań na rzecz poprawy lokalnych warunków hydrologicznych. Skutkuje to ograniczonym zaangażowaniem w inicjatywy wodne oraz utrudnia podejmowanie skutecznych, skoordynowanych działań. Podnoszenie świadomości i współpracy staje się kluczowe dla ochrony użytków rolnych i zwiększenia ich odporności na suszę czy podtopienia.

5 Określenie celów strategicznych

Chcąc określić cele strategiczne, związanych z gospodarowaniem wodami na terenie powiatu, w pierwszej kolejności należy się odnieść do art. 10 ustawy Prawo wodne, który mówi, że zarządzanie zasobami wodnymi służy zaspokajaniu potrzeb ludności i gospodarki oraz ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami, w szczególności w zakresie:

- 1) zapewnienia odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności;
- 2) ochrony przed powodzią oraz suszą;
- 3) ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz niewłaściwą lub nadmierną eksploatacją;
- 4) utrzymywania lub poprawy stanu ekosystemów wodnych zależnych od wód;
- 5) zapewnienia wody na potrzeby rolnictwa oraz przemysłu;

- 6) tworzenia warunków dla energetycznego, transportowego oraz rybackiego wykorzystania wód;
- 7) zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką, sportem oraz rekreacją.

Artykuł 51 ww. ustawy dodaje z kolei, że celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cel ten powinien być realizowany w taki sposób, aby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- 1) zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- 2) uprawiania sportu, turystyki lub rekreacji;
- 3) wykorzystywania do kąpieli;
- 4) bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiającym ich migrację.

Mając na uwadze powyższe, a także odnosząc się do innych dokumentów strategicznych i planistycznych dotyczących gospodarki wodnej (patrz r. 6), rekomenduje się przyjęcie poniższych celów strategicznych gospodarowania wodami na terenie powiatu:

1. **Korzystanie z dostępnych zasobów wodnych w sposób odpowiedzialny i zrównoważony**, uwzględniając aspekty ochrony ich stanu jakościowego i ilościowego.
2. **Zapewnienie możliwości retencjonowania wody** na terenach zurbanizowanych, rolniczych i leśnych, wykorzystując priorytetowo **metody i rozwiązania oparte na przyrodzie**.
3. **Wdrożenie i doskonalenie metod i technik prowadzenia działalności rolniczej w zgodzie z ww. celami**, tj. z poszanowaniem dostępnych zasobów wodnych, dbałością o zapewnienie ich odpowiedniej ilości i jakości w długiej perspektywie, realizując działania ukierunkowane na spowolnienie sptywu powierzchniowego wód i ich retencjonowanie.

6 Lista inwestycji i lokalnych działań do podjęcia w powiecie

6.1 Katalog potencjalnych działań i ich wpływ na środowisko

Gospodarka wodna na terenie powiatu, szczególnie w kontekście zapewnienia odpowiedniej dostępności zasobów wodnych m.in. na potrzeby rolnictwa, przemysłu, zaopatrzenia ludności w wodę czy zachowania lub przywrócenia odpowiednich lokalnych stosunków wodnych, powinna koncentrować się przede wszystkim na działaniach retencyjnych oraz optymalizacji wykorzystania dostępnych zasobów. Poniżej przedstawiono katalog działań możliwych do podjęcia w skali lokalnej lub regionalnej, związanych z gospodarowaniem wodami, będący wyciągiem z Załącznika nr 4 do PPSS.

Mimo że poniższego katalogu nie należy traktować jako zamkniętego, LPW, identyfikując działania związane z gospodarowaniem wodami, powinno odnosić się do niego (lub jego zaktualizowanej wersji po przyjęciu aPPSS), ponieważ rozwiązania wpisujące się we wskazane typy działań będą

Plan Rozwoju Gospodarki Wodą dla powiatu gryfickiego | **Error! Use the Home tab to apply Nagłówek 1 to the text that you want to appear here.**

miały większą szansę na uwzględnienie w dokumentach strategicznych i planistycznych wyższego szczebla, takich jak aktualizacje PPSS, PGW czy PZRP, a tym samym większe możliwości np. pozyskania środków zewnętrznych na ich realizację.

Tab. 19 Katalog działań związanych z retencjonowaniem wody oraz optymalizacją wykorzystania zasobów wodnych, możliwych do podjęcia w skali lokalnej i regionalnej (na podstawie Załącznika nr 4 do PPSS)

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
1	Retencja	Zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych.	Działanie polega na wdrożeniu zarówno metod technicznych jak i nietechnicznych spowalniających odpływ wody z terenów rolniczych, polegających na: a) spowolnieniu lub zatrzymaniu na obszarach użytkowanych rolniczo spływu wód powierzchniowych z małych zlewni, b) wzmocnieniu usług ekosystemowych obszarów wiejskich, c) zwiększaniu mikroretencji, polegającej m. in. na odtwarzaniu i ochronie oczek wodnych, budowie małych stawów i zbiorników, d) przywracaniu łączności funkcjonalnej koryta i doliny rzecznej.	regionalne/ lokalne	- minister właściwy do spraw rolnictwa, - minister właściwy do spraw rozwoju wsi	- minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, - minister właściwy do spraw środowiska, - minister właściwy do spraw klimatu, - minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, - PGL LP, - JST, - Rolnicy, - KOWR, - ARiMR, - użytkownicy wód	Realizacja działania przyczyni się do wzrostu retencji wody glebowej, wydłużenia czasu retencji, czyli ograniczenia i spowolnienia odpływu wód ze spływu powierzchniowego do rzek, spowolnienia przesuszania pól, a tym samym spowoduje wzrost odporności danego terenu na ryzyko suszy rolniczej.

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
2	Retencja	Zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych.	Działanie obejmuje zarówno opracowanie analizy potrzeb i możliwości zwiększania retencji na gruntach leśnych oraz przyjęcie do realizacji wskazanych w analizie możliwych rozwiązań służących zwiększeniu retencji. Rozwiązania te realizują cele takie jak: spowolnienie lub zatrzymywanie odpływu wód na gruntach leśnych, utrzymanie cieków i infrastruktury w dobrym stanie, renaturyzacja cieków, przeciwdziałanie erozji wodnej gleb.	krajowe/ regionalne/ lokalne	- PGL LP, - JST	- PGL LP, - użytkownicy gruntów leśnych	Realizacja działania z zakresu retencji leśnej poprzez spowolnienie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie retencji wód, wzmacniając naturalną retencyjność gleb leśnych, wpłynie korzystnie na wzrost odporności ekosystemów leśnych na wystąpienie skutków suszy.

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
3	Retencja	Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych.	Działanie to polega na zintegrowanym zarządzaniu wodami opadowymi w oparciu o techniki zagospodarowania opadu w miejscu jego wystąpienia. Obejmuje analizy możliwości zagospodarowania wód opadowych, zwiększenie udziału powierzchni przepuszczalnych, rozwój tzw. zielonej i błękitnej infrastruktury oraz realizację zadań inwestycyjnych związanych ze zwiększeniem retencji.	lokalne	- JST	- JST	Realizacja działania przyczyni się do zwiększenia odporności terenu na ryzyko suszy poprzez zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych i zwiększenia retencji wód deszczowych w miejscu ich powstania. Przyczyni się również do lepszej adaptacji do zmian klimatu oraz przeciwdziałania powodziom miejskim.
4	Budowa/Retencja	Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji.	Działanie obejmuje realizację inwestycji z zakresu budowy i przebudowy urządzeń wodnych, działań nietechnicznych oraz działań renaturyzacyjnych i renaturalizacyjnych w celu przywrócenia funkcji ekosystemów zależnych od wód i terenów podmokłych oraz zdolności retencyjnej koryt i dolin rzecznych.	regionalne/ lokalne	- PGW WP	- PGW WP, - użytkownicy wód	Realizacja działania spowoduje odtworzenie naturalnych zdolności retencyjnych koryt i dolin rzecznych, terenów podmokłych. Przywrócenie tej zdolności wpłynie na spowolnienie odpływu wód ze zlewni, zwiększenie ilości zasobów dyspozycyjnych oraz wzrost odporności terenów na wystąpienie skutków suszy.

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
5	Budowa/ Retencja	Podpiętrzenie wód jezior dla przeciwdziałania skutkom suszy.	Działanie ma na celu stabilizację i podniesienie poziomu wód w jeziorach, powinno odbywać się w granicach naturalnych wahań. Musi być poprzedzone analizą.	lokalne	- PGW WP, - użytkownicy wód	- PGW WP, - użytkownicy wód	Realizacja działania przyczyni się do zwiększenia retencji i zachowania odpowiedniego poziomu wody w jeziorach, co przełoży się na opóźnienie odpływu wód ze zlewni. Umożliwi współdziałanie z systemami nawodnień, co przełoży się na przeciwdziałanie skutkom suszy rolniczej.
7	Budowa/ Retencja	Realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych poprzez zwiększanie sztucznej retencji.	Celem jest budowa obiektów hydrotechnicznych (zbiorników małych i dużych, stawów), gdzie nie jest możliwe zastosowanie działań korzystniejszych dla środowiska. Obejmuje inwestycje zawarte w obowiązujących dokumentach planistycznych (plany gospodarowania wodami, plany zarządzania ryzykiem powodziowym).	regionalne/ lokalne	- PGW WP, - JST, - użytkownicy wód	- PGW WP, - JST, - użytkownicy wód	Działanie to przyczyni się do zwiększenia zasobów wodnych możliwych do wykorzystania w warunkach suszy, a tym samym zwiększy odporność terenów przyległych na ryzyko suszy. Spowoduje również wzrost bioróżnorodności (szczególnie mała retencja).

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
8	Budowa	Budowa oraz przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla zwiększenia retencji glebowej.	Działanie polega na budowie nowych urządzeń melioracji wodnych nawadniająco-odwadniających lub przebudowie istniejących urządzeń melioracyjnych z funkcji odwadniających na nawadniająco-odwadniające, w celu zwiększenia retencji wody w glebie na użytkach rolnych.	lokalne	<ul style="list-style-type: none"> - minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, - minister właściwy do spraw środowiska, - minister właściwy do spraw klimatu; - PGW WP, - minister właściwy do spraw rolnictwa, - minister właściwy do spraw rozwoju wsi, - PGL LP 	<ul style="list-style-type: none"> - PGW WP, - Rolnicy, - właściciele urządzeń melioracyjnych, - spółki wodne i ich związki 	Spodziewane rezultaty to przede wszystkim spowolnienie odpływu wód ze zlewni rolniczych, zwiększenie retencji wody glebowej na obszarach wiejskich, oraz wzrost odporności tych terenów na wystąpienie skutków suszy.
9	Zmiana korzystania	Wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych.	Działanie polega na powtórным wykorzystaniu wód z systemów drenarskich. Wymaga budowy nieprzepuszczalnych zbiorników umożliwiających retencionowanie wód.	lokalne	<ul style="list-style-type: none"> - minister właściwy do spraw rolnictwa, - minister właściwy do spraw rozwoju wsi, - minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, - minister właściwy do spraw środowiska, - minister właściwy do spraw klimatu 	<ul style="list-style-type: none"> - rolnicy, - użytkownicy wód 	Działanie to przyczyni się do ograniczenia zużycia wody oraz strat w nawożeniu. Wykorzystanie wód drenarskich w okresach deficytów opadów przyczyni się do ograniczenia strat związanych z wystąpieniem suszy rolniczej.

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
10	Budowa	Budowa i przebudowa ujęć wód podziemnych do poboru na cele nawodnień rolniczych oraz budowa lub przebudowa wodooszczędnych systemów nawadniania wykorzystujących zasoby wód podziemnych.	Działanie polega na budowie i przebudowie ujęć wód podziemnych oraz wprowadzaniu wodooszczędnych systemów nawadniania. Wymaga analizy zasadności i efektywności prowadzenia nawodnień i uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.	lokalne	- minister właściwy do spraw rolnictwa, - minister właściwy do spraw rozwoju wsi	- rolnicy, - PGW WP, - ARiMR	Realizacja działania przyczyni się do ograniczenia strat w rolnictwie związanych z wystąpieniem zjawiska suszy rolniczej.
11	Formalne	Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego wszystkich szczebli.	Działanie ma doprowadzić do identyfikacji tematyki suszy w scenariuszach zdarzeń opracowywanych w planach zarządzania kryzysowego oraz weryfikacji potrzeb dotyczących infrastruktury zapewniającej ciągłość zaopatrzenia w wodę.	regionalne/ lokalne	- RCB, - JST	- RCB, - JST	Realizacja działania przyczyni się do wprowadzenia tematyki suszy do planów zarządzania kryzysowego, co pozwoli na opracowanie odpowiednich procedur umożliwiających wdrażanie działań w sytuacji wystąpienia stanów kryzysowych związanych z suszą. Pozwoli to na zabezpieczenie podstawowych potrzeb społeczeństwa tj. zaopatrzenia w wodę.

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
14	Budowa	Budowa i przebudowa ujęć wód podziemnych oraz budowa lub przebudowa rurociągów wodociągowych magistralnych do przesyłania wody do obszarów zagrożonych suszą hydrologiczną dla potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi mieszkańców tych obszarów.	Celem jest tworzenie alternatywnych ujęć wód lub ich modernizacja na cele zbiorowego zaopatrzenia w wodę pitną, wykorzystując wody podziemne.	lokalne	- JST/przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	- JST/przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Działanie ograniczy skutki suszy hydrologicznej dla sektora komunalnego. Dodatkowe ujęcia podziemne w przypadku niedoborów wód powierzchniowych zapewnią ciągłość dostaw wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
16	Formalne	Czasowe ograniczenie zużycia wody z sieci wodociągowej.	Działanie polega na stworzeniu procedur w zakresie zapewnienia zaopatrzenia w wodę pitną w przypadku, gdy ciągłość usług wodociągowo-kanalizacyjnych jest ograniczona z powodu suszy. Regulaminy powinny uwzględniać zasady ograniczonego dostępu odbiorców.	lokalne	- przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	- rada gminy	Realizacja zadania umożliwia hierarchizację potrzeb (np. poprzez ograniczenia podlewania ogródków) oraz zapewnia ciągłości w zaopatrzeniu w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
17	Formalne	Czasowe ograniczenie korzystania z wód.	Działanie polega na wprowadzeniu, zgodnie z wcześniej opracowaną procedurą, ograniczeń w korzystaniu z wód w związku z wystąpieniem suszy. Grupa użytkowników objętych działaniem musi być indywidualnie ustalana.	lokalne	- wojewodowie	- użytkownicy wód	Realizacja działania przyczyni się do zapewnienia ciągłości dostaw wody na cel zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i dla ustalonego w procedurze zarządzania kryzysowego zakresu priorytetowych użytkowników wód.
18	Formalne	Zmiana sposobu wykonywania oraz przesunięcie terminów realizacji prac utrzymaniowych na ciekach, z uwagi na wystąpienie suszy hydrologicznej, ujętych w planach utrzymania wód.	Polega na opracowaniu i wdrożeniu zasad weryfikacji i optymalizacji sposobów wykonania oraz harmonogramów prac utrzymaniowych związanych z bieżącą konserwacją cieków (np. wykaszania roślinności), w sytuacji obniżenia poziomu wód wskazującego na występowanie suszy.	lokalne	- PGW WP	- PGW WP	Zaniechanie lub zmiana sposobu realizacji prac w okresach niskich stanów wód przyczyni się do ograniczenia odpływu wód ze zlewni, wydłużenia czasu retencji korytowej oraz spowolnienia odpływu rzecznego.

Lp.	Rodzaj działania	Nazwa działania	Opis działania	Zasięg oddziaływania	Organ odpowiedzialny za opracowanie/ przygotowanie podstaw do realizacji działania	Organ odpowiedzialny za wdrożenie	Spodziewany rezultat działania
21	Edukacja	Edukacja i kreowanie świadomości rolników w zakresie zwiększania retencji na gruntach rolnych, zwiększania materii organicznej w glebie oraz upowszechniania upraw mniej wrażliwych na suszę. Propagowanie ubezpieczeń rolnych.	Działanie polega na zwiększeniu poziomu wiedzy i świadomości doradców rolniczych i rolników w zakresie retencji na gruntach rolnych, upraw odpornych na suszę oraz zabiegów agrotechnicznych. Obejmuje szkolenia, warsztaty i doradztwo.	krajowe/ regionalne/ lokalne	- minister właściwy do spraw rolnictwa, - minister właściwy do spraw rozwoju wsi, - minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, - jednostki doradztwa rolniczego	- jednostki doradztwa rolniczego, - PGW WP	Realizacja działania przyczyni się do zwiększenia świadomości rolników w kwestii zagrożenia suszą, możliwości jej przeciwdziałania, co stwarza szansę na zmniejszenie strat w uprawach.
24	Formalne	Przeprowadzenie weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych.	Działanie polega na przeprowadzeniu weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych (w tym suchych) z uwzględnieniem celów przeciwdziałania skutkom suszy i celów zarządzania ryzykiem powodziowym.	lokalne	- PGW WP	- administrator/ właściciel obiektu	Realizacja działania pozwoli na przekształcenie funkcji części zbiorników, tak aby mogły przeciwdziałać skutkom suszy, a tym samym pośrednio przyczynić się do zwiększenia ilości zasobów dyspozycyjnych i wzrostu odporności terenów przyległych na skutki suszy.
25	Formalne	Przegląd pozwoleń wodnoprawnych i pozwoleń zintegrowanych na obszarach o zasobach dyspozycyjnych o intensywnym i bardzo intensywnym stopniu wykorzystania.	Celem weryfikacji jest dostosowanie wielkości poborów i zrzutów do faktycznych potrzeb użytkowników wód, dostępności zasobów oraz uwzględnienie priorytetów w korzystaniu z wód.	regionalne	- PGW WP, - minister właściwy do spraw gospodarki wodnej	- PGW WP, - minister właściwy do spraw gospodarki wodnej	Rezultatem działania będzie ograniczenie nadmiernego rozdysponowania zasobów wodnych, dostosowanie zapisów pozwoleń do możliwości ich realizacji oraz urealnienie wyników bilansów wodnogospodarczych.

Źródło: Załącznik nr 4 do PPSS

Analiza oddziaływania na środowisko

Dla propozycji działań infrastrukturalnych przedstawionych powyżej przeprowadzono także przybliżoną analizę oddziaływania na środowisko, uwzględniając zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ inwestycji m.in. na siedliska, możliwość migracji organizmów związanych ze środowiskiem wodnym oraz warunki obiegu wody. Wskazane oddziaływania należy jednak traktować bardziej jako zbiór kwestii, które wymagają szczególnej uwagi na etapie planowania danej inwestycji, niż zamkniętą i niezmienną listę takich oddziaływań. Planując inwestycję, należy każdorazowo rozpatrzyć jej wpływ na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego, biorąc pod uwagę dokładną lokalizację przedsięwzięcia, jego skalę i przyjęte rozwiązania technologiczne i materiałowe.

Tab. 20 Przybliżona analiza oddziaływania na środowisko przyrodnicze propozycji działań infrastrukturalnych i retencyjnych, wymienionych w katalogu potencjalnych działań

Lp.	Typ działania	Potencjalne pozytywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne negatywne oddziaływania / ryzyka	Potencjał przeciwdziałania skutkom suszy
1	Zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie wilgotności gleb i zasobów wodnych w zlewni; stabilizacja lokalnego obiegu wody. - Tworzenie i poprawa małych siedlisk wodno-błotnych (oczka, małe stawy, zastoiska) korzystnych dla ptaków, ptaków i bezkręgowców wodnych. - Poprawa łączności funkcjonalnej koryta i doliny rzecznej – lepsze warunki migracji organizmów związanych z ciekami. - Ograniczenie erozji gleb i doływu biogenów do wód powierzchniowych – poprawa jakości wód. - Spowolnienie odpływu i częściowe spłaszczenie fal wezbraniowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokalny wzrost poziomu wód gruntowych i podtopienia – możliwa degradacja siedlisk suchych. - Niewłaściwie zaprojektowane progi/ zastawki na ciekach mogą utrudniać migrację ryb i innych organizmów wodnych. - Ryzyko eutrofizacji i pogorszenia jakości wody w małych zbiornikach (doływ biogenów z pól). - Czasowa degradacja siedlisk w fazie realizacji (niwelacje, usuwanie roślinności, hałas). 	Wysoki – bezpośrednie zatrzymywanie i spowalnianie odpływu wód na terenach rolnych, zwiększenie zasobów wody glebowej.
2	Zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie wilgotności siedlisk leśnych, poprawa kondycji drzewostanów i odporności lasów na suszę oraz pożary. - Odtwarzanie i poprawa stanu mokradel leśnych (torfowiska, olsy, tęgi) - Wzrost różnorodności biologicznej. - Spowolnienie odpływu wód z lasów i lepsze zasilanie wód podziemnych – stabilizacja przepływów w ciekach leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Podniesienie poziomu wód gruntowych może być niekorzystne dla siedlisk suchych i świeżych, prowadzić do zamierania części drzewostanów. - Drobne budowle piętrzące na ciekach mogą ograniczać migrację organizmów wodnych (brak drożnych obejść). - Czasowe szkody w roślinności i glebach (rozjeżdżenie, usuwanie drzew) w fazie realizacji. 	Wysoki – wzmacnianie naturalnej retencji leśnej i stabilizacja przepływów w okresach niskich opadów.

Lp.	Typ działania	Potencjalne pozytywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne negatywne oddziaływania / ryzyka	Potencjał przeciwdziałania skutkom suszy
		<ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie małych zbiorników i zastoiśk wodnych – poprawa warunków bytowania ptaków i organizmów wodnych. - Ograniczenie erozji wodnej gleb leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potencjalny konflikt z siedliskami związanymi z okresowo wysychającymi ciekami. 	
3	Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie infiltracji i retencji lokalnej, lepsze zasilanie wód podziemnych i ograniczenie szybkiego spływu z terenów uszczelnionych. - Redukcja ryzyka podtopień oraz przeciążenia kanalizacji deszczowej. - Rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury (ogrody deszczowe, zielone dachy, zbiorniki, niecki retencyjne) – nowe siedliska i ciągi ekologiczne w mieście. - Poprawa jakości odprowadzanych wód dzięki filtracji przez glebę i roślinność. - Ograniczenie efektu miejskiej wyspy ciepła. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych przy infiltracji wód deszczowych silnie zanieczyszczonych (np. z dróg) bez odpowiedniego podczyszczania. - Możliwa eutrofizacja zbiorników miejskich, uciążliwości zapachowe i konieczność częstego prowadzenia prac utrzymaniowych. - Zagrożenie wprowadzaniem gatunków obcych/ inwazyjnych przy niewłaściwych nasadzeniach. - Czasowa degradacja zieleni i siedlisk w fazie realizacji inwestycji (roboty ziemne, hałas). 	Średni/wysoki – lokalne zatrzymywanie opadu, poprawa bilansu wodnego i warunków dla zieleni miejskiej.
4	Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji (renaturyzacja)	<ul style="list-style-type: none"> - Odtwarzanie naturalnych dolin rzecznych, mokradel i terenów zalewowych – przywrócenie cennych siedlisk zależnych od wód, wzrost bioróżnorodności. - Poprawa ciągłości korytarza rzeczno i warunków migracji ryb oraz innych organizmów wodnych. - Zwiększenie naturalnej retencji w dolinie, łagodzenie zarówno powodzi, jak i suszy (wolniejszy odpływ, dłuższe magazynowanie wody). - Poprawa struktury morfologicznej cieków i jakości wód (większe zdolności samooczyszczania). - Odtworzone mokradła jako ważne magazyny wody i węgla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Czasowe zniszczenie i zaburzenie siedlisk w fazie realizacji (niwelacje, odmulanie, hałas, wzrost mętności wody). - Podniesienie poziomu wód gruntowych może powodować podmakanie gruntów i infrastruktury w bezpośrednim sąsiedztwie. - Zmiana warunków może prowadzić do zaniku niektórych siedlisk. - Niewłaściwe późniejsze gospodarowanie wodą (np. nadmierne manipulacje piętrzeniem) może ograniczać efekty przyrodnicze. 	Bardzo wysoki – przywrócenie naturalnych zdolności retencyjnych dolin i mokradel, stabilizacja przepływów w okresach suszy.
5	Podpiętrzenie wód jezior dla	<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie przesuszania strefy przybrzeżnej jezior w okresach suchych, zachowanie siedlisk 	<ul style="list-style-type: none"> - Zbyt wysokie lub zbyt stabilne piętrzenie może powodować zalanie i degradację strefy 	Średni – istotny głównie lokalnie, zależny od

Lp.	Typ działania	Potencjalne pozytywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne negatywne oddziaływania / ryzyka	Potencjał przeciwdziałania skutkom suszy
	przeciwdziałania skutkom suszy	<p>litoralu (szuwary, roślinność zanurzona) przy odpowiedniej skali piętrzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie pojemności retencyjnej jeziora i możliwość podtrzymania przepływów w ciekach odpływowych w okresach niskich stanów wody. - Poprawa warunków bytowania części gatunków ryb i ptaków wodnych poprzez ograniczenie ekstremalnie niskich poziomów wód. 	<p>przybrzeżnej, torfowisk, szuwarów oraz zadrzewień nadbrzeżnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budowle piętrzące na odpływie mogą stanowić barierę dla migracji ryb i innych organizmów wodnych. - Zmiana reżimu wahań poziomu wody może wpływać na erozję brzegów i strukturę siedlisk w jeziorze. - Lokalny wzrost poziomu wód gruntowych – ryzyko podtapiania gruntów i zabudowy w strefie przyjeziornej. - Czasowe oddziaływania w fazie realizacji (hałas, mętność wód) podczas modernizacji urządzeń piętrzących. 	<p>pojemności jeziora i możliwości sterowania odpływem.</p>
6	Realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych poprzez zwiększanie sztucznej retencji (zbiorniki, stawy)	<ul style="list-style-type: none"> - Zabezpieczenie zasobów wodnych do wykorzystania w okresach suszy (nawadnianie, zaopatrzenie w wodę, podtrzymanie przepływów nienaruszalnych). - Możliwość spłaszczenia fal wezbraniowych – efekt przeciwpowodziowy. - Tworzenie nowych siedlisk wodnych i przywodnych. - Potencjalne zwiększenie infiltracji do wód podziemnych w przypadku zbiorników nieuszczelnionych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrata i przekształcenie naturalnych siedlisk dolin rzecznych (łąki zalewowe, łągi, torfowiska, starorzecza). - Bariery migracyjne dla ryb i innych organizmów wodnych, przerwanie ciągłości korytarza rzeczno, wpływ także na migracje wzdłuż doliny (dla gatunków lądowych). - Zmiana reżimu przepływów i temperatury wody poniżej zapory, zatrzymywanie rumowiska, co może powodować zwiększoną erozję koryta w dół rzeki i zubożenie siedlisk. - Wysokie ryzyko eutrofizacji zbiornika i okresowego pogorszenia jakości wód. - Silne przekształcenie krajobrazu, możliwość kolizji z obszarami chronionymi. 	<p>Wysoki – duża zdolność magazynowania wody, ale przy znaczących potencjalnych oddziaływaniach na ciągłość ekologiczną rzek i siedliska dolin.</p>
7	Budowa oraz przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość regulowania poziomu wód gruntowych na użytkach rolnych – poprawa bilansu wodnego gleb, ograniczenie skutków suszy dla upraw. 	<ul style="list-style-type: none"> - Przy niewłaściwej eksploatacji (ciągłe odwadnianie) zagrożenie dalszą degradacją mokradł, obniżeniem poziomu wody w siedliskach bagiennych i spadkiem bioróżnorodności. 	<p>Średni – zależny od rzeczywistego sposobu zarządzania urządzeniami (utrzymywanie wyższych</p>

Lp.	Typ działania	Potencjalne pozytywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne negatywne oddziaływania / ryzyka	Potencjał przeciwdziałania skutkom suszy
	zwiększania retencji glebowej	<ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie lub poprawa warunków siedliskowych wilgotnych łąk i pastwisk (przy właściwym zarządzaniu). - Spowolnienie odpływu i częściowe zatrzymanie wody w krajobrazie rolniczym, ograniczenie erozji i spływu biogenów. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sieć rowów i kanałów fragmentuje siedliska, utrudnia migracje drobnych zwierząt i obniża spójność korytarzy ekologicznych. - Prostowanie i pogłębianie rowów może pogarszać warunki w małych ciekach (erozja, uproszczona morfologia). - Czasowe negatywne oddziaływania w fazie realizacji (zniszczenie roślinności, zmętnienie wód). 	piętrzeń w okresach suchych).
8	Wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie bezpośredniego zrzutu wód drenarskich (z biogenami i zanieczyszczeniami) do cieków – korzystne dla jakości wód powierzchniowych. - Zwiększenie retencji na poziomie gospodarstwa rolnego – woda jest zatrzymywana i używana ponownie do nawodnień. - Częściowy odzysk składników odżywczych z wód drenarskich, dający możliwość ograniczenia nawożenia mineralnego. - Poprawa odporności upraw na okresy niedoboru opadów. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ryzyko kumulacji biogenów i zanieczyszczeń w glebie oraz przedostawania się ich do wód gruntowych przy intensywnym, niekontrolowanym stosowaniu wód drenarskich. - Zajęcie terenu pod nieprzepuszczalne zbiorniki, lokalna fragmentacja siedlisk, utrata części powierzchni produkcyjnej. - Ryzyko szczelności zbiorników i lokalnego skażenia gleb/wód. - Czasowa degradacja siedlisk w trakcie budowy zbiorników (roboty ziemne, hałas). 	Średni – poprawa bilansu wodnego na poziomie gospodarstwa, ograniczenie poboru wód z innych źródeł.
9	Budowa i przebudowa ujęć wód podziemnych do nawodnień rolniczych oraz wodooszczędne systemy nawadniania	<ul style="list-style-type: none"> - Wodooszczędne systemy (np. nawadnianie kropłowe) zmniejszają jednostkowe zużycie wody w rolnictwie. - Zabezpieczenie upraw przed skutkami suszy może ograniczać presję na przekształcanie nowych terenów (np. odlesianie). - Legalizacja i uporządkowanie poboru (pozwolenia wodnoprawne, analizy zasobów) ogranicza niekontrolowane korzystanie z wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ryzyko obniżenia poziomu wód podziemnych i degradacji ekosystemów zależnych od tych zasobów (mokradła, źródłiska, małe cieki zasilane podziemnie) przy nadmiernym poborze. - Możliwe wysychanie płytkich studni i zmiany warunków wodnych w otoczeniu ujęć. - Oddziaływania budowlane w fazie realizacji (wiercenia, dojazdy, hałas). - Zużycie energii na pompowanie wody i związane z tym pośrednie emisje. 	Wysoki – pod warunkiem, że pobór wód podziemnych mieści się w granicach ich odnawialności i jest monitorowany.
10	Budowa i przebudowa ujęć wód podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie bezpieczeństwa zaopatrzenia ludności w wodę pitną na obszarach deficytowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Skumulowany pobór wód podziemnych może obniżyć poziom ich zwierciadła i wpływać na stan ekosystemów zależnych od wód 	Bardzo wysoki – w zakresie zapewnienia potrzeb bytowych ludności; wymaga

Lp.	Typ działania	Potencjalne pozytywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne negatywne oddziaływania / ryzyka	Potencjał przeciwdziałania skutkom suszy
	oraz rurociągów wodociągowych magistralnych (zaopatrzenie obszarów zagrożonych suszą hydrologiczną)	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość ograniczenia poboru wód z małych, wrażliwych cieków i zbiorników, co jest korzystne dla ich ekosystemów. - Uporządkowanie gospodarki wodnej (ograniczenie niekontrolowanych ujęć indywidualnych, lepsza kontrola jakości). 	<ul style="list-style-type: none"> podziemnych (torfowiska, lasy bagienne, małe ciek). - Budowa rurociągów magistralnych może powodować fragmentację siedlisk, przecinanie korytarzy ekologicznych oraz czasowe zniszczenie roślinności w pasie budowy. - Oddziaływania budowlane w fazie realizacji (hałas, zapylenie, ingerencja w ciek przy ich przekraczaniu). 	ściślego monitoringu wpływu na zasoby i ekosystemy zależne od wód podziemnych.

Źródło: Opracowanie własne

6.2 Wskaźniki realizacji działań

Każde z działań proponowanych do realizacji przez LPW, uwzględniających powstanie nowej lub modernizację istniejącej infrastruktury, powinno mieć określone wskaźniki, dzięki którym możliwe będzie monitorowanie postępów i efektów wdrażania.

Można je podzielić na wskaźniki produktu i rezultatu:

- Wskaźniki produktu – dotyczą tego, co w ramach danego działania zostanie wytworzone / dostarczone / dokonane. Typowymi jednostkami takich wskaźników są sztuki czy liczba osób (np. przeszkolonych).
- Wskaźniki rezultatu – dotyczą efektów wdrożenia działania. W kontekście przedsięwzięć wodnogospodarczych, jednostkami takich wskaźników może być np. m³ dodatkowo zretencjonowanej wody.

Poniżej przedstawiono propozycje wskaźników produktu i rezultatu dla przykładowych grup przedsięwzięć.

Tab. 21 Propozycje wskaźników produktu i rezultatu dla przykładowych typów inwestycji wodnogospodarczych

Typ inwestycji wodnogospodarczych	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu
Mała retencja (zbiorniki, stawy, zastawki, systemy spowalniania odpływu)	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba nowowytbudowanych lub zmodernizowanych obiektów małej retencji [szt.] • Pojemność retencyjna nowych lub odtworzonych zbiorników [tys. m³] • Powierzchnia odtworzonych / utworzonych obszarów zalewowych [ha] • Długość / liczba zmodernizowanych urządzeń piętrzących (zastawki, przepusty) [m lub szt.] 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększona zdolność retencyjna zlewni [m³] • Wzrost poziomu wód gruntowych na obszarze oddziaływania [cm] • Poprawa bilansu wodnego w zlewni [% lub m³]
Retencja krajobrazowa i naturalna (renaturyzacja rzek, mokradła, torfowiska)	<ul style="list-style-type: none"> • Powierzchnia odtworzonych lub zrekultywowanych terenów podmokłych [ha] • Długość zrenaturyzowanych odcinków cieków wodnych [km] • Liczba odtworzonych połączeń hydrologicznych pomiędzy rzeką a doliną zalewową [szt.] 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie retencji naturalnej w zlewni [m³] • Poprawa jakości wód (spadek stężenia biogenów: N, P) [%] • Wzrost różnorodności biologicznej na obszarach renaturyzowanych [wskaźnik bioróżnorodności lub liczba gatunków] • Zwiększona zdolność do redukcji fal wezbraniowych [m³/s lub %]
Retencja miejska (błękitno-zielona infrastruktura)	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba zrealizowanych systemów retencji wód opadowych (zbiorniki, ogrody deszczowe, zielone dachy) [szt.] • Powierzchnia terenów biologicznie czynnych zwiększonych w wyniku inwestycji [m² lub ha] 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększona ilość wód opadowych zatrzymanych w miejscu opadu [% lub m³/rok] • Spadek liczby zdarzeń podtopień miejskich [szt./rok] • Poprawa jakości wód opadowych odprowadzanych do odbiorników [% redukcji zanieczyszczeń]

Typ inwestycji wodnogospodarczych	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu
Retencja rolnicza (działania w gospodarstwach rolnych)	<ul style="list-style-type: none"> Pojemność systemów retencji miejskiej [m³] 	
	<ul style="list-style-type: none"> Liczba gospodarstw, w których wdrożono rozwiązania retencyjne [szt.] Powierzchnia gruntów objętych działaniami zwiększającymi retencję [ha] Pojemność nowoutworzonych zbiorników lub rowów zatrzymujących wodę [m³] 	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększona ilość wody zatrzymanej w krajobrazie rolniczym [m³] Spadek zużycia wody w gospodarstwach [m³/rok] Wzrost odporności produkcji rolnej na okresy suszy [%]
Infrastruktura techniczna – modernizacja systemów melioracyjnych i przeciwpowodziowych z elementami retencji	<ul style="list-style-type: none"> Długość zmodernizowanych cieków, kanałów i rowów z funkcją retencyjną [km] Liczba zmodernizowanych urządzeń melioracyjnych umożliwiających sterowanie wodą [szt.] Pojemność nowowybudowanych lub zmodernizowanych zbiorników retencyjnych [m³] 	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększona zdolność retencyjna systemów melioracyjnych [m³] Zmniejszenie ryzyka powodziowego na obszarze objętym inwestycją [% lub ha] Utrzymanie wyższego poziomu wilgotności gleb w okresach suchych [%]

Źródło: opracowanie własne

Jako minimum dla każdego z działań należy określić wskaźniki produktu, wskaźniki rezultatu najczęściej wymagają znajomości stanu istniejącego (np. w zakresie zdolności retencyjnej zlewni), co nie zawsze jest możliwe do ustalenia w prosty sposób.

Dodatkowo, w przypadku chęci zgłoszenia działań na listy dokumentów strategicznych lub planistycznych albo jako element wniosku o dofinansowanie zewnętrzne, każdorazowo należy dostosować wskaźniki tak, aby spełniały odpowiednie wytyczne.

6.3 Interesariusze działań

Poniżej przedstawiono katalog interesariuszy różnych kategorii działań w podziale na interesariuszy instytucjonalnych, użytkowników wód oraz pozostałych. Katalog ten należy traktować jako otwarty, ponieważ w zależności od zakresu i specyfiki danego działania lub terenu, na którym ma być realizowane, mogą zostać zidentyfikowane dodatkowe grupy osób lub organizacji, na które przedsięwzięcie będzie miało wpływ (pozytywny bądź negatywny).

Tab. 22 Przykładowy katalog głównych interesariuszy w zależności od kategorii działania

Przykładowe kategorie działań	Interesariusze			
	Instytucjonalni	Użytkownicy wód	Pozostali	
Infrastrukturalne	Związane z melioracjami na terenach rolniczych	- Starostwo Powiatowe - Urząd Miasta / Gminy - RDOŚ - PIS	- rolnicy - hodowcy ryb - wędkarze - mieszkańcy	- właściciele gruntów - NGO - przedsiębiorstwa / spółki wodno-kanalizacyjne

Przykładowe kategorie działań	Interesariusze			
	Instytucjonalni	Użytkownicy wód	Pozostali	
Związane z dostarczaniem wody i odprowadzaniem ścieków	- PGW WP - PGL LP	- mieszkańcy - przedsiębiorcy		
Związane z zagospodarowaniem wód opadowych na terenach zurbanizowanych		- mieszkańcy - przedsiębiorcy		
Środowiskowe	Odtwarzanie mokradet	- Starostwo Powiatowe	- rolnicy	
	Likwidacja barier migracyjnych	- Urząd Miasta / Gminy - RDOŚ - PIS - PGW WP - PGL LP	- rolnicy - hodowcy ryb - wędkarze	- właściciele gruntów - NGO - uczelnie wyższe
	Renaturyzacja cieków		- rolnicy	
Organizacyjne i edukacyjne	Związane z zarządzaniem kryzysowym		- NGO - uczelnie wyższe	
	Związane z kampaniami edukacyjnymi	- Starostwo Powiatowe - Urząd Miasta / Gminy	-	- szkoły - przedsiębiorstwa / spółki wodno-kanalizacyjne
	Związane z ograniczeniem korzystania z wód		- rolnicy - mieszkańcy - przedsiębiorcy	- Straż Pożarna

Źródło: Opracowanie własne

6.4 Działania wodnogospodarcze na terenie powiatu, znajdujące się w dokumentach strategicznych i planistycznych

6.4.1 Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy

PPSS to dokument strategiczny opracowywany na poziomie krajowym, którego celem jest ograniczenie negatywnych skutków suszy dla ludzi, gospodarki i środowiska. Zawiera on analizę zagrożenia suszą, ocenę dostępności zasobów wodnych oraz zestaw działań technicznych, organizacyjnych i edukacyjnych, które mają na celu poprawę retencji wody, racjonalne gospodarowanie wodą i zwiększenie odporności kraju na okresowe niedobory wody. PPSS podlegał procedurze SOOŚ, zatem została dla niego przygotowana Prognoza Oddziaływania na Środowisko.

Poniżej przedstawiono działania na terenie powiatu, które znalazły się w załącznikach do PPSS, tj. listach zadań inwestycyjnych.

Tab. 23 Działania zawarte w Załączniku nr 1 do PPSS (Lista zadań inwestycyjnych z PPI służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy - lista A) na terenie powiatu

L.p.	Ciek	Nazwa zadania	Zakres zadania	Planowana/ szacowana retencja [tys. m ³]	Podmiot odp.	Termin
63	Rega	Budowla regulująca przepływ wód rzeki Regi na odcinku Kłodkowo – Gąbin – retencja dolinowa	1. Wykonanie budowli hydrotechnicznych, w tym zapory ziemnej wraz z urządzeniami upustowymi. 2. Wykonanie 1 zbiornika głównego retencyjnego wraz z możliwością wykorzystania piętrzenia do celów energetycznych	1800	RZGW Szczecin	2022-2027
67	1. Jezioro Morzycko 2. Jezioro Kościuszki 3. Jezioro Kościelne 4. Jezioro Korytowo 5. Jezioro Raduń 6. Jezioro Gągnowo 7. Jezioro Trzygłowski 8. rzeka e Drugie 8. rzeka Stuchowska 9. Struga Płonia	Zwiększenie retencji jeziorowej i korytowej w województwie zachodniopomorskim – etap I	1. Wykonanie prac polegających na zwiększeniu retencji korytowej i jeziorowej. 2. Przywrócenie hydrobiologicznej ciągłości cieków przez modernizację istniejących budowli piętrzących do wymagań budowli proekologicznych. 3. Planowane działania to modernizacja istniejących obiektów oraz budowa nowych w postaci bystrza-płoso czy też progów piętrzących wraz z bystrzami. Zakładane przewidywane piętrzenie na budowlach nie będzie przekraczało 1,0 m. Wszystkie planowane działania będą uwzględniać potrzebę migracji ryb oraz pozwolą na utworzenie korzystnych warunków bytowania ryb wędrownych	b.d.	RZGW Szczecin	2020-2021

Źródło: opracowanie na podstawie PPSS

Tab. 24 Działania zawarte w Załączniku nr 2 do PPSS (Lista zadań inwestycyjnych związanych ze zwiększeniem retencji korytowej w zlewniach na obszarach wiejskich - lista B) na terenie powiatu

L.p.	Ciek	Nazwa zadania	Zakres zadania	Planowana/ szacowana retencja [tys. m ³]	Podmiot odpowiedzialny	Termin
109-256	Szczegóły w Zał. 2 do PPSS*	Retencja korytowa – Program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy	Szczegóły w Zał. 2 do PPSS*	ok. 443 Szczegóły w Zał. 2 do PPSS*	RZGW Szczecin	2020-2022

L.p.	Ciek	Nazwa zadania	Zakres zadania	Planowana/ szacowana retencja [tys. m ³]	Podmiot odpowiedzialny	Termin
		na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach				

* z uwagi na rozbudowany charakter zadania, nie zawarto wszystkich szczegółów w niniejszym dokumencie
Źródło: opracowanie na podstawie PPSS

W Załączniku nr 3 do PPSS (tj. Lista inwestycji zgłoszonych przez podmioty zewnętrzne (spoza PGW WP) - lista C) nie ma żadnych działań z terenu województwa zachodniopomorskiego.

Dokładną lokalizację wskazanych działań można znaleźć na Hydroportalu: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

6.4.2 Program Przeciwdziałania Niedoborowi Wody

PPNW to dokument planistyczny opracowany w celu zapewnienia zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. Jego głównym zadaniem jest ograniczenie ryzyka występowania niedoborów wody poprzez poprawę retencji, efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów oraz wdrażanie działań technicznych i przyrodniczych, zwiększających odporność na zmiany klimatu. Program wskazuje priorytetowe inwestycje i działania służące zatrzymaniu wody w krajobrazie, w tym modernizację systemów melioracyjnych, rozwój małej retencji i ochronę ekosystemów wodnych. PPNW podlegał procedurze SOOŚ, zatem została dla niego przygotowana Prognoza Oddziaływania na Środowisko.

Poniżej przedstawiono działania na terenie powiatu, które znalazły się w Załączniku 4 do PPNW, tj. liście działań inwestycyjnych.

Tab. 25 Lista działań z Załącznika 4 do PPNW (Działania inwestycyjne wraz z nadanymi priorytetami realizacji)

L.p.	Nazwa działania	Opis działania	Wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	Podmiot odp.	Koszt [PLN]	Termin	Efekt realizacji
539	Kanał Dreżewo-Rybice - budowa urządzenia piętrzącego w km 7+240	Budowa nowego urządzenia piętrzącego (retencja korytowa oraz współpraca ze stacją pomp). Zadanie obejmuje: 1. wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej, 2. wykonanie robót budowlanych.	8	RZGW w Szczecinie	200 000	2021	poprawa warunków glebowych, siedliskowych i mikroklimatycznych

Lp.	Nazwa działania	Opis działania	Wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	Podmiot odp.	Koszt [PLN]	Termin	Efekt realizacji
545	Modernizacja pompowni melioracyjnej - stacja pomp Mrzeżyno II	Kompleksowa modernizacja całego obiektu: wykonanie nowego zaplecza, modernizacja śluzy, kompleksowa modernizacja budynku stacji pomp.	b.d.	RZGW w Szczecinie	100 000	2022	poprawa warunków glebowych, siedliskowych i mikroklimatycznych
547	Budowla regulująca przepływ wód rzeki Regi na odcinku Kłodkowo – Gąbin – retencja dolinowa	Wykonanie budowli hydrotechnicznych, w tym zapory ziemnej wraz z urządzeniami upustowymi. Wykonanie zespołu dwóch zbiorników, głównego oraz pomocniczego.	1800	RZGW w Szczecinie	37 000 000	2022-2027	ochrona przed powodzią i suszą, poprawa warunków glebowych, siedliskowych i mikroklimatycznych
554–559, 575–717	Retencja korytowa - Program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach*	Wykonanie prac koncepcyjnych na przebudowę lub odbudowę 146 jazów i zastawek.	ok. 443	RZGW w Szczecinie	b.d.		Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze o najwyższym poziomie potrzeb realizacji działań, o zwiększonym zapotrzebowaniu na wodę i obszarze, na którym prognozowany jest wzrost średniej sumy opadów.

* z uwagi na rozbudowany charakter zadania, nie zawarto wszystkich szczegółów w niniejszym dokumencie
Źródło: opracowanie na podstawie PPNW

6.4.3 Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry

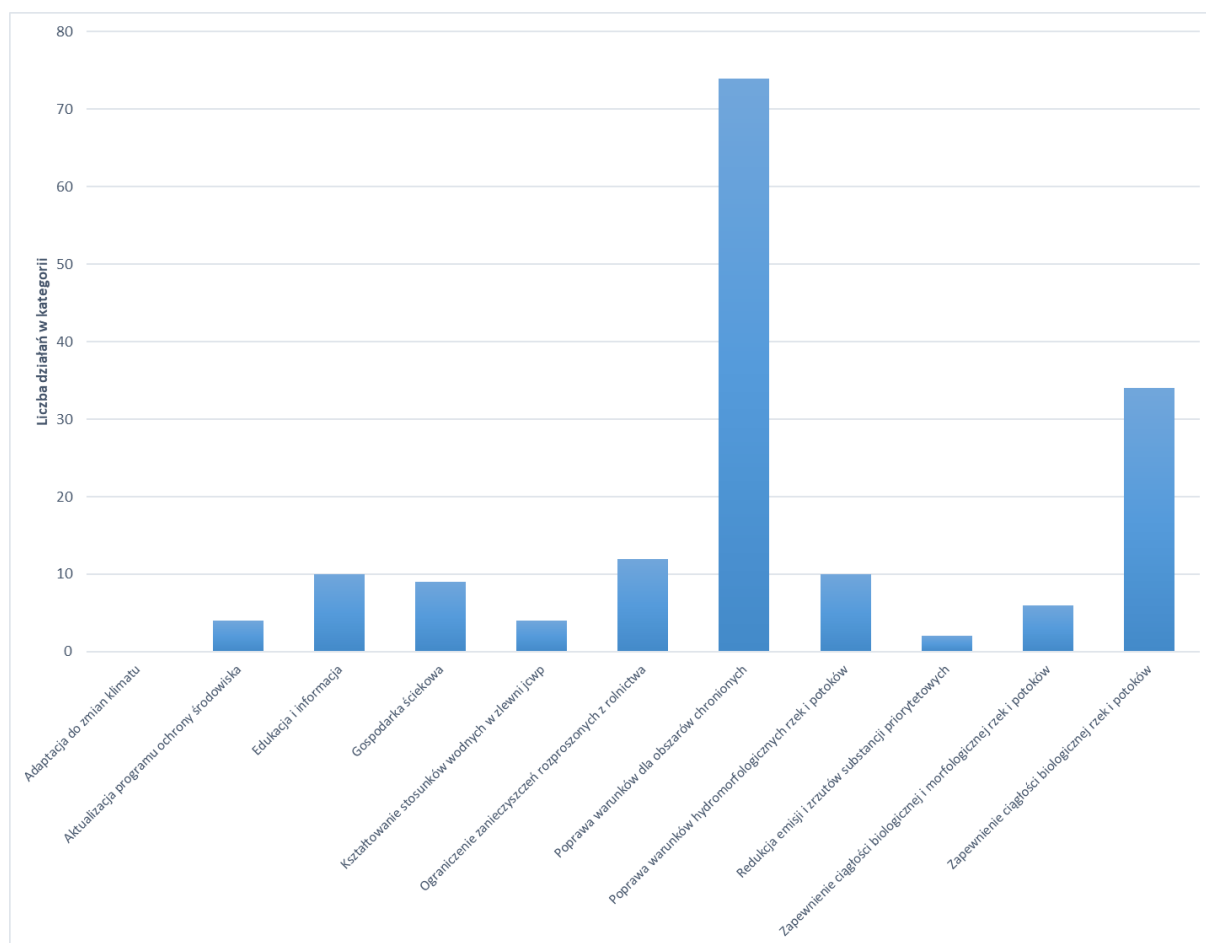
PGW to dokument planistyczny opracowany w celu zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. Określa się w nim stan wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikuje główne zagrożenia dla ich jakości i ilości, a także wskazuje działania niezbędne do osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu wód, zgodnie z wymaganiami RDW. Plan stanowi podstawę do podejmowania decyzji w zakresie ochrony środowiska wodnego, gospodarki wodnej oraz planowania przestrzennego na obszarze dorzecza.

W załączniku nr 13 do IIaPGW dla obszaru Dorzecza Odry przedstawiono działania dla poszczególnych JCWP rzecznych w podziale na następujące kategorie działań:

- Adaptacja do zmian klimatu
- Aktualizacja programu ochrony środowiska
- Edukacja i informacja

- Gospodarka ściekowa
- Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp
- Ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa
- Poprawa warunków dla obszarów chronionych
- Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków
- Redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych
- Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków
- Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Poniżej przedstawiono ilościowe zestawienie działań przewidzianych dla JCWP rzecznych na terenie powiatu gryfickiego, zawartych w Załączniku nr 13 do IIaPGW dla obszaru Dorzecza Odry.



Rys. 11 Liczba działań, przewidzianych dla JCWP rzecznych, zawartych w Załączniku nr 13 do IIaPGW dla obszaru Dorzecza Odry na terenie powiatu gryfickiego w podziale na grupy działań
Źródło: opracowanie własne na podstawie IIaPGW dla obszaru Dorzecza Odry

Łącznie działań obejmujących swoim zasięgiem powiat gryficki w Załączniku nr 13 do IIaPGW przewidziano 165.

Pośród wskazanych działań są także działania przypisane do realizacji przez ZODR w Barzkowicach, związanych z ograniczeniem zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczeniem zanieczyszczenia pestycydami. Działania te polegają na:

- promocji 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 sptywem powierzchniowym (przeciwdziałanie erozji, strefy buforowe i inne),
- promocji działań wynikających z „Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku”. Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.

6.4.4 Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych

KPRWP to dokument strategiczny, którego celem jest przywracanie naturalnych funkcji i procesów w rzekach, jeziorach oraz innych wodach powierzchniowych. Program obejmuje działania mające na celu poprawę stanu ekologicznego wód, odbudowę naturalnych koryt rzecznych, odtwarzanie terenów zalewowych oraz zwiększenie różnorodności biologicznej ekosystemów wodnych. KPRWP wspiera realizację celów RDW i stanowi ważny element zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

Działania wskazane w KPRWP zostały częściowo uwzględnione w trakcie identyfikacji i doboru działań w procesie budowania zestawów działań w IIaPGW dla obszaru Dorzecza Odry. Wszystkie działania zawarte w KPRWP zostały przedstawione na mapie na portalu Renaturyzacja IMGW-PIB: <https://renaturyzacja.imgw.pl/mapa/zawartosc/rzeki-zaplanowane-do-renaturyzacji/>

Więcej o działaniach renaturyzacyjnych na terenie powiatu napisano w rozdziale 4.2.1.

6.4.5 Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzecza Odry

PZRP to dokument strategiczny, którego celem jest ograniczenie negatywnych skutków powodzi dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Określa on zestaw działań technicznych i nietechnicznych służących zmniejszeniu ryzyka powodziowego, takich jak budowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej, zwiększanie retencji naturalnej czy poprawa systemów ostrzegania. PZRP stanowi element krajowej polityki gospodarowania wodami i realizuje założenia unijnej Dyrektywy Powodziowej.

Poniżej przedstawiono działania wpisane w PZPR dla obszaru Dorzecza Odry na terenie powiatu.

Tab. 26 Działania wpisane do PZRP dla obszaru dorzecza Odry na terenie powiatu

ID	Nazwa działania	Typ działania	Instytucja odp.	Koszty inwestycyjne [PLN]	Termin realizacji
PPI_97	Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny zlewni rzeki Regi i jej dopływów	Inicjowanie programów edukacyjnych dla różnych odbiorców, w tym również dostarczanie materiałów metodycznych i edukacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym.	RZGW w Szczecinie	20 761 310	2012-2027

ID	Nazwa działania	Typ działania	Instytucja odp.	Koszty inwestycyjne [PLN]	Termin realizacji
PPI_236	Retencja korytowa - Program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach	Zapewnienie funkcjonalności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.	RZGW w Szczecinie	9 300 000	2020-2024
R_DO_B_019	Budowa wałów przeciwpowodziowych na Redze k. wsi Gąbin	Budowa przebudowa wałów przeciwpowodziowych.	RZGW w Szczecinie	2 000 000	2022-2028
PPI_708	Budowla regulująca przepływ wód rzeki Regi na odcinku Kłodkowo – Gąbin – retencja dolinowa	Dostosowanie przepustowości koryta cieków lub kanałów do racjonalnego przeprowadzania wód powodziowych na odcinkach, gdzie obszary szczególnego zagrożenia powodziowego charakteryzują się dużą wrażliwością.	RZGW w Szczecinie	37 000 000	2022-2027
O_MDW_98	Koncepcja ochrony przeciwpowodziowej msc. Niechorze (gm. Rewal, pow. gryficki) oraz miejscowości Skalno, Lędzin, Ninikowo, Dreżewo (gm. Karnice, pow. gryficki)	b.d.	PGW WP; RZGW Szczecin	400 000	2027

Źródło: opracowanie na podstawie PZRP dla obszaru dorzecza Odry

6.4.6 Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

KPOŚK to dokument strategiczny określający działania niezbędne do uporządkowania gospodarki ściekowej. Jego celem jest zapewnienie skutecznego oczyszczania ścieków komunalnych oraz rozbudowa i modernizacja systemów kanalizacyjnych, tak aby spełniały wymagania prawa krajowego i unijnego, w szczególności Dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Program wskazuje aglomeracje wymagające inwestycji w infrastrukturę wodno-ściekową oraz harmonogram ich realizacji, przyczyniając się do poprawy jakości wód powierzchniowych i ochrony środowiska.

Działania z VI aktualizacji KPOŚK zostały częściowo ujęte w IIaPGW dla obszaru Dorzecza Odry.

6.4.7 Plan Utrzymania Wód

PUW to zestawienie planowanych działań utrzymaniowych wraz z identyfikacją odcinków wód oraz zagrożeń dla swobodnego przepływu wód oraz sptywu lodów, a także wykazem znaczących budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych.

Z uwagi na obszerność zestawień tabelarycznych, będących załącznikami do PUW dla regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, nie przedstawiono w niniejszym dokumencie wyciągu działań dotyczących powiatu. Poniżej przedstawiono natomiast objaśnienia, w jaki sposób należy rozumieć te zestawienia i z nich korzystać.

Załącznik 1 do PUW – wykaz odcinków śródlądowych wód powierzchniowych, w obrębie których występują zagrożenia dla swobodnego przepływu wód oraz spływu lodów, z rozróżnieniem rodzajów zagrożeń, o których mowa w art. 327 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2025 poz. 960). Zagrożenia, o których mowa w wykazie, to:

Zagrożenie I – erozja denną i brzegową, osunięcia skarp (powodujące zagrożenie dla zlokalizowanej w korytach cieków i w ich sąsiedztwie zabudowy, w tym np. dla zabudowy regulacyjnej, budynków mieszkalnych i gospodarczych, mostów, przepustów, dróg, infrastruktury technicznej (gaz, woda, kanalizacja, sieci energetyczne, itp.), a także powodująca wywracanie się drzew rosnących w linii brzegowej i spływających z wodą lub kierujących nurt w „nieodpowiednim” kierunku;

Zagrożenie II – akumulacja materiału wlezonego (żwir i piasek odkładający się w odcinkach cieków o mniejszej prędkości przepływu, powodująca zatory i zagrożenie dla mostów, przepustów i istniejących budowli regulacyjnych);

Zagrożenie III – zarastanie koryta cieku roślinnością korzeniącą się w dnie i brzegach (ograniczenie przepływu, spiętrzenie poziomu wód);

Zagrożenie IV – zarastanie brzegów krzakami i drzewami (powalone do koryta drzewa i krzaki powodują zmianę nurtu rzeki zagrażając istniejącej zabudowie w tym np. zabudowy regulacyjnej, budynkom mieszkalnym);

Zagrożenie V – niewłaściwe zagospodarowanie i korzystanie z terenów przylegających do wód (składowane na terenach zalewowych elementy o dużych gabarytach np. palety, bale słomy unoszone są przez wody i osadzone na elementach konstrukcyjnych budowli i urządzeń powodując przetamowania oraz zagrożenie dla stateczności urządzeń);

Zagrożenie VI – infrastruktura techniczna źle zaprojektowana lub wykonana niezgodnie z przepisami Prawa wodnego lub Prawa budowlanego, ograniczająca przepływ wód;

Zagrożenie VII – tamy bobrowe oraz nory dzikich zwierząt – zagrożenia zazwyczaj występujące lokalnie jednak o większym zasięgu oddziaływania;

Zagrożenie VIII – inne – zagrożenia zazwyczaj występujące lokalnie jednak o większym zasięgu oddziaływania.

Załącznik 2 do PUW – wykaz będących własnością Skarbu Państwa budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych o istotnym znaczeniu dla zarządzania wodami, o których mowa w art. 327 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2025 poz. 960).

Wykaz ten zawiera wszystkie istotne z punktu widzenia gospodarki wodnej budowle i urządzenia wodne, należące do administratorów cieków. Lokalizację budowli i urządzeń wodnych zaprezentowano w odniesieniu do kilometrażu całego odcinka cieku, jak i niejednokrotnie dla poszczególnych obiektów.

Załącznik 3a do PUW – wykaz planowanych działań, o których mowa w art. 227 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2025 poz. 960), wskazujący podmiot odpowiedzialny

za realizację działań, uzasadnienie konieczności realizacji działań w tym spodziewane efekty ich realizacji oraz szacunkową analizę kosztów i korzyści wynikających z planowanych działań.

W tym wykazie przedstawiono cały zakres prac utrzymaniowych, jaki zaplanowano w związku z rejestrowanymi zagrożeniami, istniejącymi budowlami bądź urządzeniami wodnymi lub zakontraktowanymi rodzajami korzystania z wód. Poza zaplanowanymi działaniami wg 8 możliwych kategorii prac utrzymaniowych, wskazano odpowiedzialne do ich realizacji jednostki oraz przedstawiono dostosowane do odcinków cieków zindywidualizowane uzasadnienie dla planowania każdej pracy utrzymaniowej na danym odcinku.

Katalog prac utrzymaniowych wygląda następująco:

- 1) wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych;
- 2) usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych;
- 3) usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych;
- 4) usuwanie ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka;
- 5) zasypywanie wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz ich zabudowę biologiczną;
- 6) udrażnianie śródlądowych wód powierzchniowych przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namutów i rumoszu;
- 7) remont lub konserwacja stanowiących własność właściciela wód:
 - a) ubezpieczeń w obrębie urządzeń wodnych,
 - b) budowli regulacyjnych;
- 8) rozbiórka lub modyfikacja tam bobrowych oraz zasypywanie nor

Załącznik 3b do PUW – doprecyzowanie informacji dla działań, o których mowa w art. 227 ust. 3 pkt 3, 6 i 7 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2025 poz. 960), wskazujący zakres, rozmiar, przybliżoną lokalizację działań oraz terminy i sposoby prowadzenia działań.

W wykazie tym doprecyzowano sposób, zakres i częstotliwość wykonania działań typu 3, 6 oraz 7a i 7b.

PUW można znaleźć na stronie: <https://www.gov.pl/web/wody-polskie/plany-utrzymania-wod>

6.4.8 Działania zawarte w dokumentach powiatowych i gminnych

Cennym źródłem inwestycji, które mogłyby składać się na PRGW dla powiatu, mogą być dokumenty gminne i powiatowe związane z planowaniem ich rozwoju. Jednakże, działania wskazane przez PRGW, z uwagi na ponadlokalny charakter tego dokumentu, powinny co do zasady uwzględniać przede wszystkim inwestycje, których pozytywny wpływ w zakresie retencjonowania wód, spowalniania ich spływu powierzchniowego czy ochrony ich jakości swoim oddziaływaniem obejmie obszar wykraczający poza granice jednej gminy. W związku z tym członkowie LPW powinni wszelkie działania o takim wpływie (czy to zawarte w dokumentach planistycznych, czy w planie finansowym gminy) zgłaszać do ujęcia w aktualnym zestawieniu inwestycji PRGW dla powiatu.

6.5 Lista działań proponowanych przez LPW

Zestawienie niezbędnych inwestycji w poprawę gospodarki wodnej, realizowanych lub proponowanych do wdrożenia przez członków LPW przedstawiono w rozdziale 8.

Zestawienia tego nie należy traktować jako zamkniętego, ponieważ lista działań będzie aktualizowana po zgłoszeniu nowych działań przez członków LPW.

7 Plan rozwoju LPW w powiecie – propozycje dalszych działań

Efektywne funkcjonowanie Lokalnego Partnerstwa Wodnego wymaga jasno określonego zakresu działań oraz odpowiedzialności poszczególnych stron i interesariuszy. Przedstawiony plan rozwoju LPW ma na celu uporządkowanie prac, wskazanie priorytetów i zapewnienie spójności podejmowanych inicjatyw. Dzięki temu możliwe będzie zarówno kompleksowe podejście do lokalnych wyzwań wodnych, jak i stworzenie trwałych mechanizmów współpracy między rolnikami, samorządami, instytucjami publicznymi oraz organizacjami społecznymi. Taki systematyczny model działania pozwala skuteczniej planować inwestycje, wzmacniać retencję, minimalizować ryzyka oraz zwiększać odporność całego obszaru na zmieniające się warunki klimatyczne.

Z tego powodu działania w zakresie rozwoju Lokalnego Partnerstwa Wodnego podzielono na pięć podstawowych osi kierunkowych:

1. Wzmocnienie współpracy interesariuszy

Należy dążyć do stworzenia sieci do współpracy pomiędzy podmiotami, które mają wpływ na gospodarkę wodną. W ramach działań należy przewidzieć tworzenie tematycznych grup roboczych, koncentrujących się na zagadnieniach takich jak retencja, melioracja, ochrona przyrody i edukacja. Istotnym aspektem jest przygotowanie zasad komunikacji i cyklicznych spotkań, w celu analizy problemów i dyskusji na temat realizacji zadań. Ponadto, w wielu powiatach, gdzie brakuje aktywnych Spótek Wodnych, kluczowym celem wzmocnienia współpracy jest powołanie spółki/spótek wodnych lub ich związków oraz zapewnienie im odpowiedniego wsparcia finansowego i organizacyjnego. Wzmocnienie współpracy ma również umożliwić ścisłą koordynację działań pomiędzy LPW a jednostkami terenowymi PGW Wody Polskie w celu ustalenia wspólnych priorytetów i zapewnienia zbieżności działań z krajowymi dokumentami strategicznymi, takimi jak plany przeciwdziałania skutkom suszy czy plany gospodarowania wodami.

2. Podnoszenie świadomości i edukacja

Działania edukacyjne, mające na celu poprawę gospodarki wodnej i retencji, powinny koncentrować się na praktykach retencyjnych, nawadnianiu, ochronie gleb i urządzeń wodnych, a także obejmować tematykę obiegu wody w przyrodzie, zmian klimatu, suszy, zielono-niebieskiej infrastruktury oraz technik gromadzenia wody w gospodarstwie. W kontekście rolnictwa, kluczowe jest doradztwo w zakresie racjonalnego nawożenia, wyliczania zapotrzebowania roślin na wodę, minimalizowania negatywnego wpływu na wody (np. poprzez tworzenie stref buforowych), a także promowanie konkretnych rozwiązań, takich jak budowa małych oczek wodnych i magazynowanie wody opadowej. Istnieje także potrzeba podnoszenia świadomości społecznej dotyczącej odpowiedzialności za melioracje oraz nadmiernego zużycia i

zanieczyszczania wód. Wskazane jest, aby edukacja była prowadzona w sposób ciągły i wieloma kanałami, obejmując szkolenia stacjonarne, szkolenia online, warsztaty, a także materiały informacyjne w postaci broszur, podcastów i filmów instruktażowych, organizowanie pokazów polowych i dyskusji z rolnikami-praktykami, realizujące ideę „living labs”. Działania te powinny być skierowane zarówno do rolników, mieszkańców, jak i dzieci oraz młodzieży

3. Planowanie i realizacja inwestycji

Przede wszystkim konieczna jest priorytetyzacja przedsięwzięć na terenie powiatu, które są niezbędne do doskonalenia gospodarowania wodą w rolnictwie. Lista ta, aktualizowana na bieżąco, powinna zawierać zestawienie niezbędnych inwestycji w poprawę gospodarki wodnej. W zakresie działań technicznych i retencyjnych, planowanie obejmuje: modernizację urządzeń melioracyjnych, w tym przywracanie funkcji odwadniająco-nawadniających i utrzymanie istniejących systemów drenarskich oraz rowów; odbudowę istniejących zastawek w celu regulacji odpływu wody, a także budowę małych oczek wodnych, w tym zbiorników retencyjnych na cele nawodnieniowe, oraz renaturyzację rzek w celu spowolnienia odpływu wody. Ponadto, planowanie inwestycji musi uwzględniać budowę i przebudowę ujęć wód podziemnych do nawodnień rolniczych oraz wodooszczędnych systemów nawadniania, a także, tam gdzie to konieczne, modernizację i rozbudowę sieci wodociągowej. Faza planowania obejmuje dokładne określenie konkretnych inwestycji, a także techniczną, merytoryczną i administracyjną ocenę możliwości wdrożenia proponowanych rozwiązań, którą powinien przeprowadzić zespół specjalistów. Kluczowym elementem jest także przygotowanie projektów do finansowania zewnętrznego, a także aktywne uczestnictwo LPW w tworzeniu list działań w dokumentach strategicznych i planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, w tym wzięcie udziału w konsultacjach społecznych aPPSS i zgłoszenie działań (szczególnie o charakterze retencyjnym).

4. Zarządzanie ryzykiem i adaptacja do zmian klimatu

Ta grupa działań obejmuje przede wszystkim opracowanie lokalnych scenariuszy zagrożeń, takich jak susza, powódzie, działalność bobrów i degradacja gleb. Kluczowe w kontekście adaptacji jest wdrażanie działań ograniczających skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, co realizowane jest poprzez liczne działania retencyjne i infrastrukturalne, mające na celu spowolnienie odpływu wody ze zlewni. Do podstawowych działań adaptacyjnych należą: zwiększanie retencji glebowej poprzez wzrost zawartości próchnicy i wapnowanie, zatrzymywanie wody w rowach i systemach drenarskich, odbudowa istniejących zastawek w celu regulacji odpływu wody, budowa małych oczek wodnych, a także działania spowalniające odpływ wody z rzek, np. poprzez renaturyzację, czyli przywracanie ich naturalnego biegu (meandrowania). Adaptacja do zmian klimatu musi również uwzględniać tematykę suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego na wszystkich szczeblach oraz integrację LPW z lokalnymi strategiami i planami gminnymi. Wdrażanie tych działań powinno być spójne z kluczowymi dokumentami krajowymi, takimi jak Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy oraz Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym. W kontekście rolnictwa, adaptacja obejmuje również zachowanie śródpolnych zadrzewień i oczek wodnych, zalesianie gruntów najstabszych oraz zachowanie odpowiedniego układu użytków rolnych (gruntów ornych, łąk i pastwisk).

5. Monitoring efektów i rozwój partnerstwa

Kluczowym zadaniem w zakresie monitorowania jest dokonywanie cyklicznego przeglądu Planu Rozwoju Gospodarki Wodnej w celu ustalenia, czy podejmowane działania są efektywne, co powinno być realizowane poprzez coroczny raport z postępów oraz aktualizację priorytetów. Monitorowanie wdrażania jest najprostsze w oparciu o katalog odpowiednich wskaźników. Dla

każdego działania należy określić jako minimum wskaźniki produktu, takie jak liczba wykonanych modernizacji czy długość zrenaturyzowanych odcinków cieków oraz liczba zrealizowanych systemów retencji wód opadowych. Lista inwestycji w ramach LPW nie jest listą zamkniętą, powinna być aktualizowana w miarę rozwoju działalności LPW. Rozwój partnerstwa obejmuje jego poszerzenie o nowych uczestników, ponieważ LPW ma mieć formułę otwartą. Ponadto, po etapie planowania, kolejnym krokiem jest techniczna, merytoryczna i administracyjna ocena możliwości wdrożenia proponowanych rozwiązań oraz ocena ich wpływu na gospodarkę wodną w skali powiatu, którą powinien wykonać zespół specjalistów działających w ramach lub na zlecenie LPW.

8 Zestawienie niezbędnych inwestycji w poprawę gospodarki wodnej

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
b.d.	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	„Retencja Korytowa – Program Nawodnień na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach”	Obejmuje remont lub odbudowę łącznie 146 obiektów piętrzących (zastawek, przepusto-zastawek i jazów) w celu zwiększenia retencji wody. W tym na terenie powiatu – 55 obiektów	b.d.	Uzyskiwanie decyzji administracyjnych	b.d.	2021-2027	35 000 000	PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni Gryfice	b.d.
Brojce	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Rewitalizacja stawów położonych na terenie miejscowości Darzewo, Przybiernowo, Tąpadły, Kietpino oraz zbiorników przeciwpożarowych/retencyjnych w miejscowościach: Darzewo, Uniestowo, Dargostaw, Strzykocin, Mołstowo, Pruszcz, Stołąż, Brojce.	Zakres zadania obejmuje m.in.: 1. Wykonanie robót ziemnych polegających na wykonaniu wykopów pod projektowane stawy oraz przemieszczaniu mas ziemnych w celu uformowania grobli okalających i kształtujących zbiorniki (w tym dowóz brakujących mas ziemnych). 2. Modernizacja wylotu wód ze stawów. 3. Wykonanie infrastruktury przyrodniczo-edukacyjno-turystycznej (m.in. ścieżki pieszej, oznakowanie, biotop i tereny łąkowe).	b.d.	n.d.	Pozwolenie na budowę	2023-2030	3 000 000	Gmina Brojce	b.d.
Brojce	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców Gminy Brojce poprzez konserwację i remonty urządzeń wodnych	Bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych,	b.d.	n.d.	b.d.	Zadanie ciągłe	3 000 000	RZGW	b.d.
Brojce	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja i rozwój systemu kanalizacji deszczowej na terenie Gminy Brojce w tym montaż separatorów.	- wymiana przestarzałych, niedrożnych odcinków kanalizacji deszczowej - budowa nowych odcinków kanalizacji deszczowej - montaż separatorów	b.d.	Na bieżąco	Pozwolenie na budowę	2023-2030	10 000 000	Gmina Brojce	n.d.
Brojce	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych poprzez rozbudowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Brojce oraz przebudowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Dargostaw, wraz z rozbudową sieci kanalizacyjnej	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Brojcach i Dargostawiu	b.d.	Brak	Pozwolenie na budowę	2023-2030	15 000 000	Gmina Brojce	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Brojce	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja sieci wodociągowej na terenie Gminy Brojce	- wymiana azbestowych i stalowych wodociągów na sieci wykonane z tworzywa sztucznego (rury PE), - wymiana infrastruktury towarzyszącej tj. hydranty, zasuw, zakup i montaż wyposażenia stacji uzdatniania wody – zwiększenie przepustowości SUW oraz modernizacja wyeksploatowanych urządzeń (m.in. pompy, hydrofony itd.), - przyłączenie do sieci wodociągowej nieruchomości niezwodociągowanych (obniżające się poziomy wód w studniach powodują czasowy brak dostępu do bieżącej wody) - racjonalizacja gospodarowania zasobem wód podziemnych na terenie Gminy Brojce - wyłączenie części stacji uzdatniania wody, budowa nowych sieci	b.d.	brak	Pozwolenie na budowę	2023-2030	20 000 000	Gmina Brojce	b.d.
Brojce	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych poprzez modernizację istniejących zbiorników bezodpływowych będących uzbrojeniem gminnych nieruchomości komunalnych oraz gminnych obiektów publicznych	- montaż nowych zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni biologicznych dla nieruchomości gminnych	b.d.	brak	b.d.	2023-2030	1 000 000	Gmina Brojce	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Przywrócenie rzędnych dna projektowych dla kanałów i rzek (urządzenia wodne)	Odmulenie dna do rzędnych projektowych, usunięcie zadrzewieni i zakrzaczenia na skarpach , odbudowa istniejących urządzeń piętrzących	b.d.	n.d.	b.d.	2023-2030	b.d.	Gmina Gryfice	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Kanały Świeszewo A i B, Stuchowska Struga, kanał Jasiel – Kołomąć, rz. Lubieszawa, rz. Otoczka, kanał A Gryfice, kanały Starkowa i Brodniki	Przywrócenie rzędnych dna projektowych konieczne ponieważ urządzenia melioracji wodnych szczegółowych były projektowane w korelacji z podstawowymi. Bez gruntownej odbudowy urządzeń melioracji wodnych szczegółowych bezzasadnym staje się odbudowa urządzeń melioracji wodnych podstawowych i urządzeń na tych ciekach	b.d.	n.d.	b.d.	2023-2030	b.d.	Gmina Gryfice	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Rzeki, kanały i urządzenia wodne na terenie powiatu gryfickiego	Przywrócenie rzędnych dna projektowych konieczne ponieważ urządzenia melioracji wodnych były projektowane w korelacji z urządzeniami wodnymi. Bez gruntownej odbudowy urządzeń melioracji wodnych bezzasadnym staje się odbudowa urządzeń wodnych i urządzeń na ciekach	b.d.	b.d.	b.d.	2023-2040	20 000 000	Gmina Gryfice JST Wody Polskie Osoby fizyczne Osoby prawne i inne jednostki nie posiadające osobowości prawnej	b.d.
b.d.	RZGW w Szczecinie	b.d.	Retencja korytowo - glebowa	Wykonanie urządzeń wodnych służących do retencjonowania wody (w urządzeniach wodnych, urządzeniach melioracyjnych, glebie)	b.d.	b.d.	b.d.	2023-2040	10 000 000	JST Osoby fizyczne Gospodarstwa rolne PGW Wody Polskie	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Budowa sieci wodociągowej na części wsi Czarnie	przyłączenie do sieci wodociągowej nieruchomości niezwodociagowanych (obniżające się poziomy wód w studniach powodują czasowy brak dostępu do bieżącej wody)	b.d.	Brak	b.d.	2023-2040	3 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Jarzysław		b.d.	Brak	b.d.	2023-2040	5 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Udrożnienie rowów biegnących do rzeki Reg		b.d.	Brak	b.d.	2023-2040	1 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców Gminy Płoty poprzez konserwację i remonty urządzeń wodnych	Bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych,	b.d.	Nie dotyczy	b.d.	Zadanie ciągłe	3 000 000	RZGW	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja i rozwój systemu kanalizacji deszczowej na terenie Gminy Płoty w tym montaż separatorów.	- wymiana przestarzałych, niedrożnych odcinków kanalizacji deszczowej - budowa nowych odcinków kanalizacji deszczowej - montaż separatorów	b.d.	Na bieżąco	b.d.	2023-2040	10 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych poprzez modernizację istniejących zbiorników bezodpływowych będących uzbrojeniem gminnych nieruchomości komunalnych oraz gminnych obiektów publicznych	- montaż nowych zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni biologicznych dla nieruchomości gminnych	b.d.	brak	b.d.	2023-2040	1 000 000	Gmina Płoty	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja sieci wodociągowej na terenie Gminy Płoty	- wymiana azbestowych i stalowych wodociągów na sieci wykonane z tworzywa sztucznego (rury PE), - wymiana infrastruktury towarzyszącej tj. hydranty, zasuw, zakup i montaż wyposażenia stacji uzdatniania wody – zwiększenie przepustowości SUW oraz modernizacja wyeksploatowanych urządzeń (m.in. pompy, hydrofory itd.), - przyłączenie do sieci wodociągowej nieruchomości niezwodociągowanych (obniżające się poziomy wód w studniach powodują czasowy brak dostępu do bieżącej wody)	b.d.	brak	b.d.	2023-2040	40 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	"Budowa sieci wodociągowej i przyłączy, modernizacja Stacji Uzdatniania Wody wraz z budową studni rezerwowej w m. Wicimice"	Budowa sieci wodociągowej i przyłączy, modernizacja Stacji Uzdatniania Wody wraz z budową studni rezerwowej	b.d.	brak	b.d.	2025-2030	7 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	"Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Wyszogóra i Potuliniec wraz z budową oczyszczalni biologiczno-mechanicznych dla każdej z miejscowości"	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Wyszogóra i Potuliniec wraz z budową oczyszczalni biologiczno-mechanicznych dla każdej z miejscowości	b.d.	Uzyskiwanie decyzji administracyjnych	b.d.	2023-2028	7 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Płoty o długości 1,5 km	budowa sieci kanalizacyjnej	b.d.	brak	b.d.	2027-2030	40 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Płoty	Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Płoty polegająca m.in. na: modernizacja zbiornika ścieków dowożonych, modernizacja piaskownika, remont komory beztlenowej wraz z montażem nowych pomp, remont komory osadu czynnego i osadnika wtórnego wraz z dostawą i montażem urządzeń technologicznych, remont koryta pomiarowego wraz z dostawą i montażem urządzeń technologicznych, remont zbiornika zagęszczania osadu, remont wylotu ścieków do rzeki Regi, wymiana instalacji	b.d.	Koncepcja modernizacji oczyszczalni ścieków w opracowaniu	b.d.	2027-2040	60 000 000	Gmina Płoty	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
				elektrycznych, remont budynku technicznego, remont budynku socjalnego.							
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w m. Bądkowo	Budowa SUW, budowa sieci wodociągowych, budowa oczyszczalni mechanicznej, budowa sieci kanalizacyjnej	b.d.	Koncepcja w opracowaniu	b.d.	2027-2040	8 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Mechowo	Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Mechowo	b.d.	brak	b.d.	2027-2040	15 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w m. Płoty na ul. Ogrodowej wraz z budową i rozbudową sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Płoty	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w m. Płoty na ul. Ogrodowej wraz z budową i rozbudową sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Płoty	b.d.	Koncepcja w opracowaniu	b.d.	2027-2040	40 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Budowa systemu monitorowania parametrów pracy wraz z systemem zabezpieczenia elektronicznego dla SUW i przepompowni ścieków na terenie gminy Płoty	W oparciu o wytyczne Dyrektywy NIS II zakup i montaż systemu monitorowania parametrów pracy wraz z systemem zabezpieczenia elektronicznego dla SUW i przepompowni ścieków na terenie gminy Płoty	b.d.	brak	b.d.	2027-2040	5 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Budowa monitorowania systemu sieci wodociągowej na terenie gminy Płoty	Montaż liczników do zdalnego odczytu pobory wody	b.d.	Brak	b.d.	2027-2040	6 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Płoty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja sieci kanalizacyjnych na terenie wiejskim Gminy Płoty	Modernizacja sieci kanalizacyjnych na terenie wiejskim Gminy Płoty	b.d.	brak	b.d.	2027-2040	10 000 000	Gmina Płoty	b.d.
Karnice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa kolektora ściekowego z miejscowości Lędzin do miejscowości Skrobotowo	b.d.	brak	Dokumentacja projektowa, pozwolenie na budowę	2026-2030	3 000 000	Gmina Karnice	b.d.
Karnice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach		Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Lędzin	b.d.	brak	Dokumentacja projektowa, pozwolenie na budowę	2026-2030	5 000 000	Gmina Karnice	b.d.
Karnice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach		Budowa oczyszczalni i kanalizacji w miejscowości Ciećmierz	b.d.	brak	Dokumentacja projektowa, pozwolenie na budowę	2026-2030	3 000 000	Gmina Karnice	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Karnice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach		Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Cerkwica	b.d.	brak	Dokumentacja projektowa, pozwolenie na budowę	2026-2030	10 000 000	Gmina Karnice	b.d.
Karnice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy Karnice	Wymiana azbestowych i stalowych wodociągów na sieć wykonaną z rur PE, wymiana infrastruktury towarzyszącej (hydranty, zasuwy, wymiana wyeksploatowanych urządzeń.	b.d	brak	Dokumentacja projektowa, pozwolenie na budowę	2026-2030	5 000 000	Gmina Karnice	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Przywrócenie retencji korytowej rzeka Otoczka dz. 205/1 obr. Otok	Wprowadzenie do koryta rzeki sekwencji bystrze - plosa na odcinku leśnym zmeliorowanym między trasa Prusinowo - Otok a trasa Gryfice - Górzycy. Sekwencja bystrzy poprawiająca retencje korytową cieku - zwiększenie uwodnienia ekosystemów od wód zależnych w zlewni wraz z odtworzeniem funkcji tarłowej rzeki dla troci wędrownej i łososia.	dz. 205/1 obr. Otok, gmina Gryfice	koncepcja retencji korytowej	b.d.	3lata	700 000	PGW ZZ Gryfice, TMRR	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Retencja korytowa na wytypowanych odcinkach dopływów II i III rzędu rzeki Regi, wpływająca na zatrzymanie wód w ekosystemach od wód zależnych	Wprowadzanie bystrzy podnoszących na stałe lustro wody w korycie cieku celem spowolnienia odpływu wód z przyległych nieużytkowanych obszarów od wód zależnych.	Zlewnie dopływów Dorzecza Regi na terenie Powiatu Gryfickiego: Sarnia, Otoczka, Lubieszowska Struga, Gardominka, Sępólna, Ukleja, Potulina, Wytok, Rekowa, Mołstowa, Pniewa, Wkra, Brodziec, Miedzna.	koncepcja retencji korytowej	b.d.	5 lat	5 000 000	PGW ZZ Gryfice, TMRR	tysiące hektarów
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Udrożnienie rzeki Lubieszowskiej Strugi na potrzeby migracji wszystkich organizmów wodnych - niwelacja 2 progów wodnych	Udrożnienie piętrzeń przez wprowadzenie do koryta rzeki materiału żwirowo kamiennego w formie rampy kamiennej niwelującej piętrzenie od strony wody dolnej.	1 próg: X:681174.91 Y:253746.89, 2 próg: X:681146.87 Y: 254010.42	koncepcja udrożnienia cieku	b.d.	3 lata	100 000	PGW ZZ Gryfice, TMRR	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Ploty	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Udrożnienie rzeki Rekowej na potrzeby migracji wszystkich organizmów wodnych - niwelacja 2 progów wodnych na terenie Rezerwatu przyrody.	Udrożnienie piętrzeń przez wprowadzenie do koryta rzeki materiału żwirowo kamiennego w formie rampy kamiennej niwelującej piętrzenie od strony wody dolnej.	1 próg: X:668046.00 Y:255093.36, 2 próg: X:668308.2 Y:255602.42	koncepcja udrożnienia cieku	b.d.	3 lata	100 000	PGW ZZ Gryfice, TMRR	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Retencja wód na rowie w dz. nr 280/1 obr.. Raduń	Zatrzymanie wód w dolinie bezimiennego cieku przez wprowadzenie sekwencji pryzm żwirowo-kamiennych z zachowaniem potrzeby odbioru wód z rurociągu podziemnego.	dz. nr 280/1 obr. Raduń, Gmina Gryfice	koncepcja retencji korytowej	b.d.	2 lata	50 000	ALP, TMRR	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Renaturyzacja Kanału Gryfice A - zwiększenie retencji korytowej i funkcji środowiskowych cieku	Zniwelowanie 2 szt. progów w korycie kanału utrudniających migracje organizmów wodnych przez wykonanie pryzm kamiennych od dolnej wody tzw. Bystrzy niwelujących piętrzenie. Wprowadzenie do koryta cieku deflektorów nurtu oraz bystrzy kamienno-żwirowych. Odcinkowe obniżenie brzegów, wprowadzenie roślinności wodnej. Nasadzenia drzew i krzewów. Inwestycja na odcinku kanału 0+000 - 0+480 (od ujścia do Regi do ul. Kościuszki)	dz. nr 221 obr. Gryfice 5, dz. nr 22 obr. Gryfice 10 próg 1: X: 679286.38 Y: 250576.32 próg 2: X: 679280.32 Y: 250433.05	koncepcja odcinkowej renaturyzacji cieku	b.d.	2026-2028	70 000	ZZ Gryfice, TMRR, Gmina Gryfice	retencja korytowa
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zwiększenie retencji wód w ramach rewitalizacji stawów na terenie Gminy Gryfice	Stawy 2 szt. przy paku miejskim nad Regą o powierzchni 1500m ² i 850m ² . Stawy wymagają oczyszczenia z odpadów, pogłębienia oraz uporządkowania nadbrzeżnych zadrzewień i zakrzaceń, wykonanie ciągów komunikacyjnych, miejsc wypoczynku.	dz. nr 95 i 94 obr. Gryfice 7, X:678078.56 Y:251014.50	brak	projekt budowlany, operat wodnoprawny	2026-2028	400 000	Gmina Gryfice	n.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zwiększenie retencji wód w ramach rewitalizacji stawów na terenie Gminy Gryfice	Przywrócenie piętrzenia na stawie wykonanym przed 1945r. Odbudowa/ modernizacja zastawki wraz z oczyszczeniem niecki stawu.	dz. nr 25 obr. Gryfice 2 X:680632.47 Y:250747.41	brak	projekt, operat wodnoprawny	2026-2028	100 000	KOWR, Gmina Gryfice	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zwiększenie retencji wód w obszarze N dz. nr 29/27 obr. Prusinowo	Zatrzymanie wód w terenie N do rzędnej zapewniające powstanie retencji wód przez modyfikację odcinka rowu melioracyjnego (lub budowa zastawki) który na ta chwile odprowadza zbyt intensywnie wody z tego obszaru.	X:683262.1 Y:249817.1	trwa procedura przejęcia gruntu od KOWR	zgłoszenie	2026	10 000	KOWR lub sama Gmina	ok. 10ha
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zwiększenie retencji wód w obszarze dz. nr 255, 25/1 obr. Prusinowo	Zatrzymanie wód w terenie N do rzędnej zapewniające powstanie retencji wód przez modyfikację odcinka rowu melioracyjnego / (budowę zastawki)	X:683904.73 Y:248311.27	koncepcja	zgłoszenie	2026-2028	20 000	KOWR, ALP, Gmina	ok. 30 ha
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zwiększenie retencji wód w obszarze dz. nr 472/4 i 471 obr. Jasiel	Podniesienie rzędnej lustra wody na klasoużytku N o pow. ok. 33 ha w oparciu o zastawki / bystrza kamienne. Zastawka w dz. nr 1 obr. Ościęcin kanał Świeszewo A (X:671355.52 Y:241681.59), zastawka w dz. nr 476 obr. Jasiel - Kanał Świeszewo B (X:5968227.1 Y:5505109.09)	X: 671328.17 Y: 241919,57	koncepcja	zgłoszenie	2026-2028	70 000	ALP, Wody Polskie, Gmina Gryfice	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Zwiększenie retencji wód kanału Dobrzyń - efektywne nawodnienie zmeliorowanych obszarów leśnych dz. nr 359 obr. Rybokarty	Zatrzymanie wód w kanale Dobrzyń na odcinku leśnym przez utrwalenie poziomu piętrzenia wykonanego przez bobra europejskiego przez wprowadzenie w miejsca istniejących tam materiału żwirowo-kamiennego - stworzenie bystrzy.	dz. nr 359 obr. Rybokarty	koncepcja retencji wód w obszarze leśnym	zgłoszenie	2026-2028	160 000	ALP, Wody Polskie, Gmina Gryfice	b.d.
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Remont istniejących zastawek oraz budowa nowych na rowach melioracyjnych na terenie Gminy Gryfice będącej w zasobie Gminnej Spółki Wodnej "Rega"	Remont/ budowa zastawek celem wdrożenia melioracji dwukierunkowej dodanie funkcji nawadniającej polegającej na zatrzymaniu wody w rowach melioracyjnych	zmeliorowane użytki zielone na terenie Gminy Gryfice	koncepcja	b.d	2026-2028	300 000	Spółka Wodna Rega, gmina Gryfice	od kilku do kilkuset ha
Gryfice	RZGW w Szczecinie	ZZ w Gryficach	Wspieranie mieszkańców w zakresie retencji wód opadowo-roztopowych w zbiornikach podziemnych	Dotacja celowa dla mieszkańców na zakup i montaż zbiorników do magazynowania wód spływających z powierzchni dachowych i innych utwardzonych. Wykorzystanie zgromadzonej wody w okresach	teren gminy Gryfice	Koncepcja dla obszaru zabudowy jednorodzinnej w miejscach niewyposażonych w kanalizacje	d.b	2026-2029	1 000 000	Gmina Gryfice	b.d.

Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji	Całkowity zakres rzeczowy zadania	Współrzędne XY w układzie 92	Stopień przygotowania inwestycji	Zakres wymaganej dokumentacji	Okres realizacji inwestycji	Szacowany koszt zadania [zł]	Rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie inwestycji	Obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]
				długotrwałego braku opadów atmosferycznych.		deszczową oraz miasto Gryfice					