



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

PLAN ROZWOJU GOSPODARKI WODĄ NA TERENACH WIEJSKICH NA LATA 2022-2030

LOKALNE PARTNERSTWO WODNE W POWIECIE STRZELECKIM



Operacja opracowana przez Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej
„Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

- Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Gliwice, listopad 2022 r.



„Pectore – Eco” Sp. z o.o.
ul. Powstańców Warszawy 1/1
44-100 Gliwice

www.pectore-eco.pl

SKŁAD AUTORSKI:

inż. Katarzyna Banaszak- kierownik projektu

dr inż. Agnieszka Cupak

mgr inż. Monika Gajda

mgr inż. Agnieszka Hobot

lic. Monika Mazur

dr hab. inż. Andrzej Wałęga

Spis treści

1. Wstęp	6
2. Lista aktualnych dokumentów strategicznych.....	13
3. Diagnoza zasobów wodnych	18
4. Identyfikacja potrzeb i problemów w zakresie gospodarki wodnej powiatu	25
4.1 Rolnictwo i problemy społeczne na obszarach rolniczych	25
4.2 Środowisko.....	30
4.3 Inne potrzeby/problemy	35
5. Określenie celów strategicznych	36
6. Lista inwestycji i lokalnych działań do podjęcia w powiecie.....	37
7. Plan rozwoju LPW w powiecie – propozycje dalszych działań przyjęte przez członków LPW	39

SŁOWNIK SKRÓTÓW

IlaPGW	druga aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza
aPWŚK	aktualizacja programu wodno-środowiskowego kraju
BDL	Bank danych lokalnych
BDOT	Baza danych obiektów topograficznych
CDR	Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie
CLC	CORINE Land Cover
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCW	jednolita część wód
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
KPRWP	Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych
LPW	lokalne partnerstwo wodne
MPHP 10	Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000
MRiRW	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ODR	ośrodek doradztwa rolniczego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
POŚ	programu ochrony środowiska
PPNW	Programu przeciwdziałania niedoborowi wody
PPSS	Plan przeciwdziałania skutkom suszy
PZRP	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
SCW	sztuczna część wód
SZCW	silnie zmieniona część wód

Niniejsza ekspertyza pn.: „Plan rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich na lata 2022-2030 Lokalne Partnerstwo Wodne w powiecie strzeleckim” została zrealizowana na zlecenie Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiowie.

Celem zamówienia było opracowanie ekspertyzy przedstawiającej najistotniejsze informacje w zakresie gospodarowania wodą w rolnictwie na obszarze powiatu, identyfikującej potrzeby i problemy w zakresie gospodarki wodnej oraz zawierających plany inwestycji oraz lokalnych działań do podjęcia w powiecie w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą w rolnictwie.

Zasoby wodne naszego kraju są niewielkie, średnio na mieszkańca przypada ok. 1 100 m³ wody¹, przy średniej europejskiej 2,5-krotnie większej. Dla porównania, w 2000 r. wartość zasobów wodnych wynosiła w Polsce 1 800 m³ wody na mieszkańca, a w 2010 r.- 2 300 m³ na mieszkańca. Średnia z okresu 2000- 2020 wynosi 1 500 m³ na mieszkańca.

Klimat i stan środowiska generują wiele wzajemnie powiązanych czynników, procesów i zjawisk – warunki hydrologiczno-hydrodynamiczne, zjawiska klimatyczne, budowa geologiczna, rzeźba terenu, elementy biotyczne, sposób zagospodarowania i wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym wód. Należy zaznaczyć, iż zmiany klimatu następują szybko, w ostatnich latach, ekstremalne zjawiska tj. powódzie i susze, uległy znacznemu nasileniu. W Polsce susze występowały dwukrotnie częściej przez ostatnie dziesięć lat, niż to miało miejsce w ubiegłych dekadach. Skutki tych zjawisk dotknęły również sektor rolniczy.

Powyzsza sytuacja niejako wymusza podjęcie działań, których celem powinno być dostosowanie się sektora rolniczego – adaptacja do zmian klimatu. Ogromną rolę w tym zakresie odgrywa odpowiednie gospodarowanie zasobami wodnym na terenach użytkowanych rolniczo, oparte na zidentyfikowanych możliwościach i uwzględniające istniejące ograniczenia. Wpływ tych działań będzie również odczuwalny przez inne sektory gospodarki.

Niniejsza ekspertyza diagnozuje stan zasobów na obszarze powiatu, identyfikuje kluczowe potrzeby i problemy ze wskazaniem możliwych do podjęcia działań inwestycyjnych, ale również zwraca uwagę na kierunki niezbędnych zmian dla poprawy stanu zasobów wodnych na obszarach rolnych.

W odpowiedzi na przytoczone problemy, w kontekście potrzeb interesariuszy na obszarach rolniczych, podjęto operację: „Wsparcie dla tworzenia Lokalnych partnerstw ds. Wody”, której celem jest stworzenie pierwszej w Polsce sieci współpracy między lokalnym społeczeństwem w zakresie gospodarki wodnej². Beneficjentem końcowym projektu mają być rolnicy i mieszkańcy obszarów wiejskich, którzy korzystają z zasobów wodnych na danym terenie. W tej współpracy kluczową rolę odgrywać będą także jednostki zarządzające zasobami wodnymi, inwestujące w gospodarkę wodną oraz wpierające indywidualnych rolników w pozyskiwaniu środków finansowych (MRiRW, PGW WP, CDR, ODR, spółki wodne, samorządy).

¹ dane GUS za 2020 r.- Ochrona środowiska 2021

² <https://woda.cdr.gov.pl/>

1. Wstęp

W niniejszym rozdziale zawarto podstawowe informacje o analizowanym obszarze, które niezbędne są do dalszej diagnozy stanu zasobów wodnych na terenie powiatu.

Położenie, podział administracyjny

Powiat strzelecki leży we wschodniej części województwa strzeleckiego i graniczy z siedmioma innymi powiatami:

- oleskim,
- krapkowickim,
- opolski,
- kędzierzyńsko-kozielskim
- lublinieckim (województwo śląskie),
- tarnogórskim (województwo śląskie),
- gliwicki (województwo śląskie).

Powierzchnia powiatu strzeleckiego wynosi 744,1 km², i w 2021 roku był zamieszkały przez 72 111 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosiła 97 os/km² na koniec 2021 roku³. W skład powiatu wchodzi siedem gmin:

- Izbicko (gmina wiejska),
- Jemielnica (gmina wiejska),
- Kolonowskie (gmina miejsko - wiejska),
- Leśnica (gmina miejsko - wiejska),
- Strzelce Opolskie (gmina miejsko - wiejska),
- Ujazd (gmina miejsko - wiejska),
- Zawadzkie (gmina miejsko - wiejska)⁴.

Siedzibą powiatu strzeleckiego jest miasto Strzelce Opolskie⁵. Podział administracyjny powiatu przedstawia Rysunek 1.

Obszar powiatu strzeleckiego administrowany jest przez jednostkę PGW WP – RZGW w Gliwicach. Jednostkami bezpośrednio i lokalnie zajmującymi się gospodarowaniem wodami na terenie powiatu w RZGW w Gliwicach są: Zarząd Zlewni w Opolu (Opolu 649 km²) i Zarząd Zlewni w Gliwicach (95,1 km²)⁶.

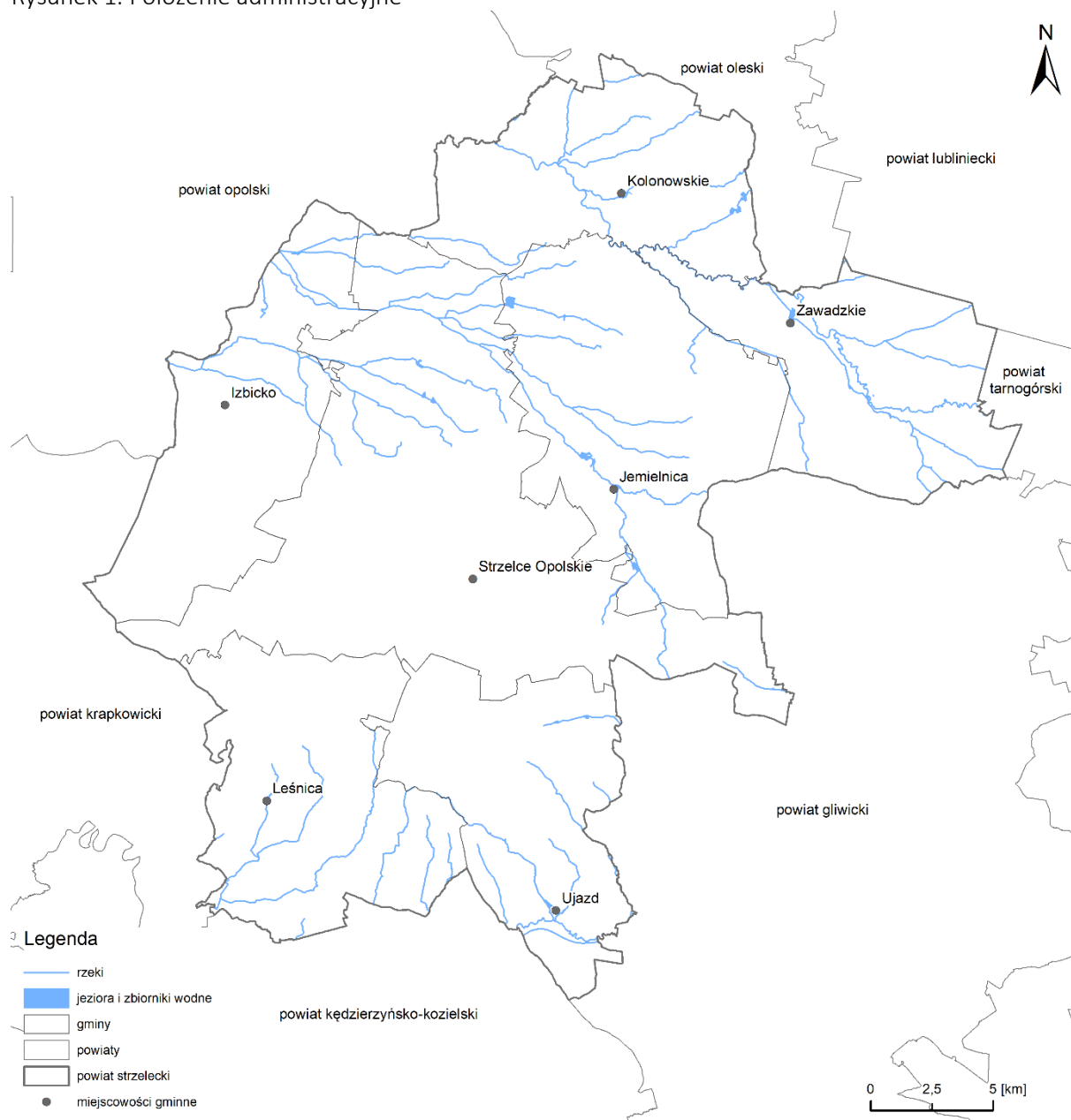
³ Bank Danych Lokalnych: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/>

⁴ https://eteryt.stat.gov.pl/eTeryt/rejestr_teryt/

⁵ <https://powiatstrzelecki.pl>

⁶ Dane KZGW: <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/jednostki-organizacyjne/mapa-obszarow-dzialania>

Rysunek 1. Położenie administracyjne



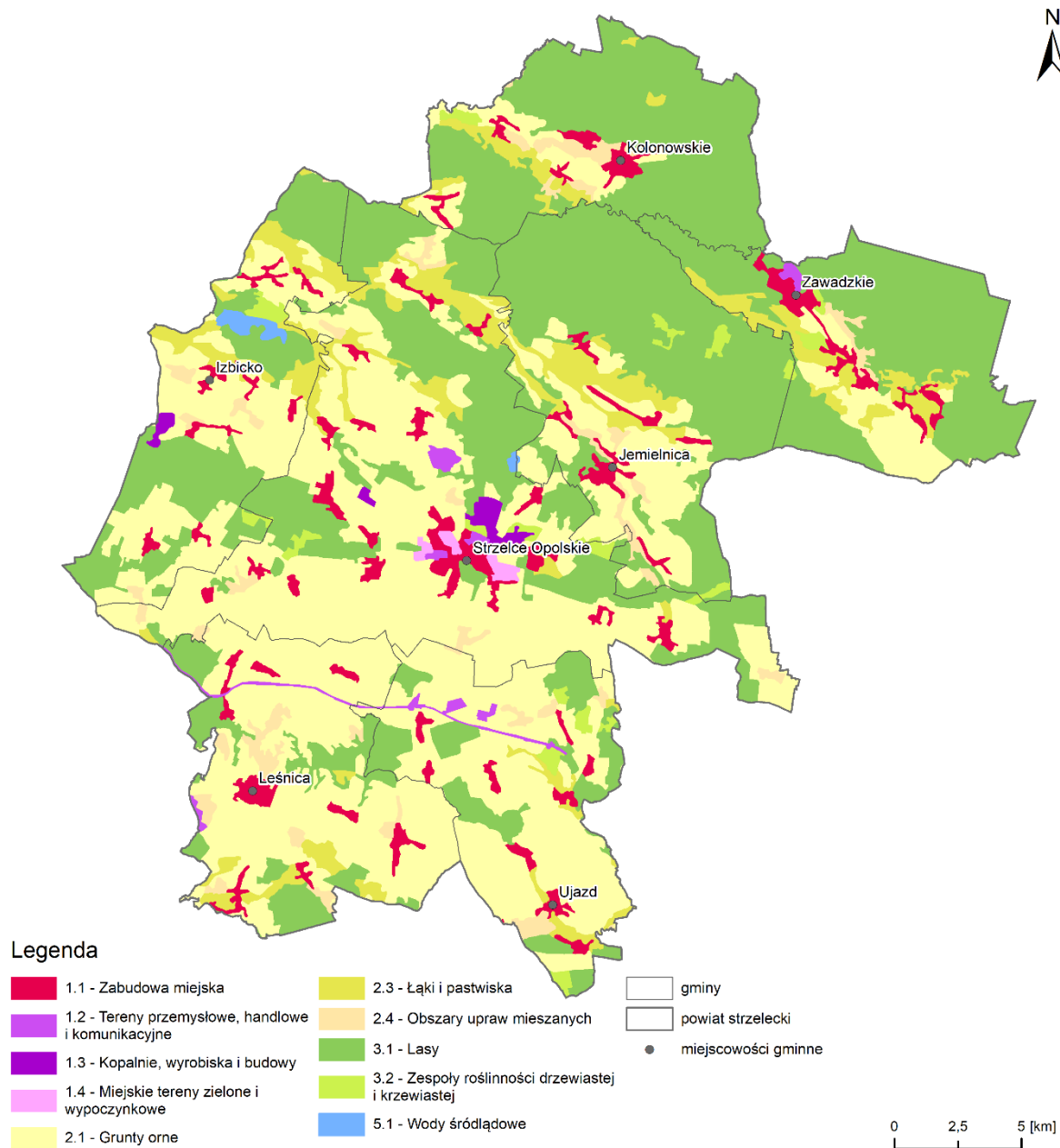
źródło: opracowanie własne na podstawie MPHP 10 oraz danych GUGIK: <https://www.geoportal.gov.pl/dane/państwowy-rejestr-granic>

Użytkowanie terenu, obszary cenne przyrodniczo

Strukturę użytkowania terenu powiatu strzeleckiego przedstawiono na podstawie projektu CORINE Land Cover 2018 (CLC 2018). Na obszarze powiatu dominują tereny o charakterze leśnym i rolniczym. Największy udział w powierzchni powiatu mają lasy swym zasięgiem 43,8% powierzchni powiatu. Dużą część powiatu pokrywają grunty orne, zajmujące 40,5%, a łącznie z łąkami i pastwiskami i obszarami upraw mieszanych tereny rolne stanowią 49,9% powierzchni powiatu strzeleckiego. Tereny antropogeniczne zajmują 6,1% powierzchni użytkowanego terenu. Najmniejszy obszar zajmują tereny wodne, tj. ok. 0,2%.

Na poniższym rysunku przedstawiono pokrycie powierzchni powiatu w oparciu o podział poziomym II CLC 2018, natomiast w Tabeli 1 szczegółową strukturę użytkowania.

Rysunek 2. Pokrycie terenu powiatu strzeleckiego według CORINE Land Cover 2018



źródło: opracowano na podstawie CORINE Land Cover 2018: <https://land.copernicus.eu/pan-european/corineland-cover>

Tabela 1. Szczegółowa struktura użytkowania terenu w granicach powiatu strzeleckiego

Rodzaj użytkowania terenu (Poziom 1 CLC)	Rodzaj użytkowania terenu (Poziom 2 CLC)	Suma powierzchni [km ²]	Udział % w powierzchni powiatu
1 - Tereny antropogeniczne	1.1 - Zabudowa miejska	35,6	4,78
	1.2 - Tereny przemysłowe, handlowe i komunikacyjne	4,8	0,65
	1.3 - Kopalnie, wyrobiska i budowy	3,0	0,40
	1.4 - Miejskie tereny zielone i wypoczynkowe	1,8	0,24
Suma		45,2	6,07
2 - Tereny rolne	2.1 - Grunty orne	301,3	40,49
	2.3 - Łąki i pastwiska	50,0	6,72
	2.4 - Obszary upraw mieszanych	20,2	2,72
Suma		371,6	49,93
3 - Lasy i ekosystemy seminaturalne	3.1 - Lasy	315,9	42,46
	3.2 - Zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej	9,6	1,30
Suma		325,6	43,76
5 - Obszary wodne	5.1 - Wody śródlądowe	1,8	0,24
Suma		1,8	0,24
Całkowita suma		744,1	100,00

Na terenie powiatu strzeleckiego wszystkie występujące formy ochrony przyrody, o których jest mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718) zajmują około 48% powierzchni całego powiatu⁷. Wiele obszarów chronionych nakłada się na siebie lub tworzy wzajemne powiązania, a należą do nich:

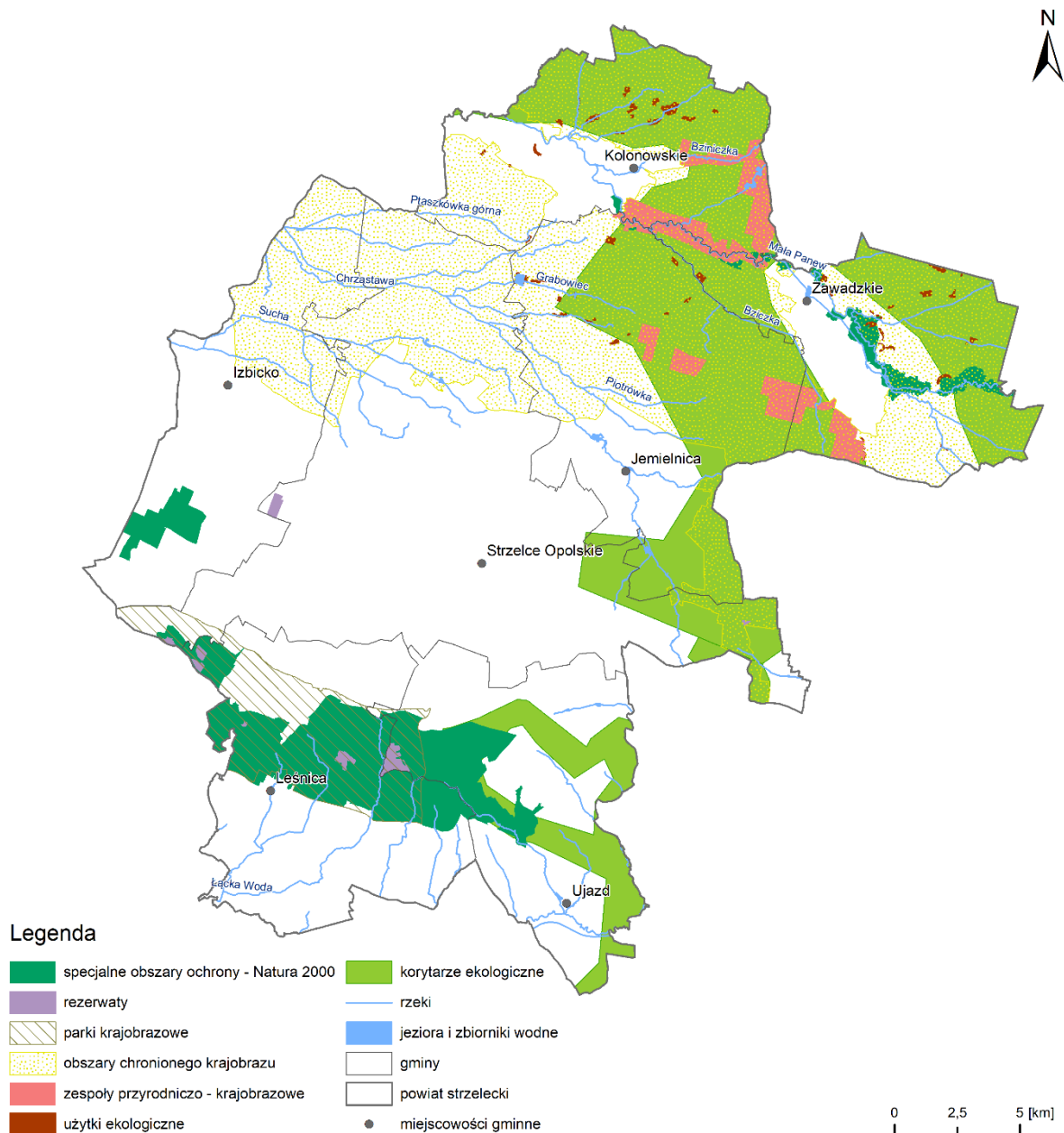
1. Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000 (59,2 km²):
 - a. Dolina Małej Panwi,
 - b. Góra Świętej Anny,
 - c. Kamień Śląski.
2. Obszary Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrowsko - Turawskie (293,6 km²)
3. Rezerваты przyrody (1,7 km²):
 - a. Płużnica,
 - b. Ligota Dolna,
 - c. Góra Św. Anny,
 - d. Grafik,
 - e. Boże Oko,
 - f. Tęczynów,
 - g. Biesiec.
4. Park Krajobrazowy Góra Św. Anny (42,9 km²)
5. Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe (17,1 km²):
 - a. Kocia Góra,
 - b. Nad Bziniczką,

⁷ Centralny rejestr form ochrony przyrody - <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

- c. Piaskowa Góra,
 - d. Mostki,
 - e. Szczyпки,
 - f. Pod Dębami.
6. 48 użytków ekologicznych (2,2 km²)

Ponadto w granicach powiatu objęto ochroną prawną 40 pomników przyrody. Wśród nich znajdują się pojedyncze drzewa (29 sztuk) oraz grupy drzew (11 grup). Tereny obszarów chronionych w obrębie powiatu uzupełniają korytarze ekologiczne: Opole - Katowice (168 km²) oraz Rudy Wielkie I Dolina Górnej Wisły (28,8 km²), które stanowią istotny element utrzymywania łączności ekologicznej pomiędzy obszarami cennymi przyrodniczo.

Rysunek 3. Rozmieszczenie form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie powiatu



źródło: opracowanie własne na podstawie MPHP10 oraz danych GDOS: <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danychgeoprzestrzennych>

Rolnictwo, w tym produkcja i warunki glebowe

Na terenie powiatu strzeleckiego występują głównie gleby lekkie i bardzo lekkie, ubogie w składniki pokarmowe, ze źle wykształconym poziomem próchnicznym. Północna część powiatu posiada bardzo słabe gleby typu bielcowego o małych możliwościach produkcyjnych. Na południu powiatu występują głównie gleby brunatne. W rejonach cieków wodnych zalegają mady rzeczne, a na wapieniach triasowych w okolicy Strzelec Opolskich rędziny. Gleby powiatu ulegają w ostatnich latach stopniowej degradacji, pogarsza się ich struktura i warunki powietrzno - wodne, maleje zawartość próchnicy i składników pokarmowych⁸.

Według danych z Powszechnego Spisu Rolnego 2020, powierzchnia użytków rolnych w powiecie strzeleckim wynosi 33 545,64 ha z przewagą gruntów ornych (80,75%). Szczegółową strukturę użytków rolnych przedstawia poniższa tabela.

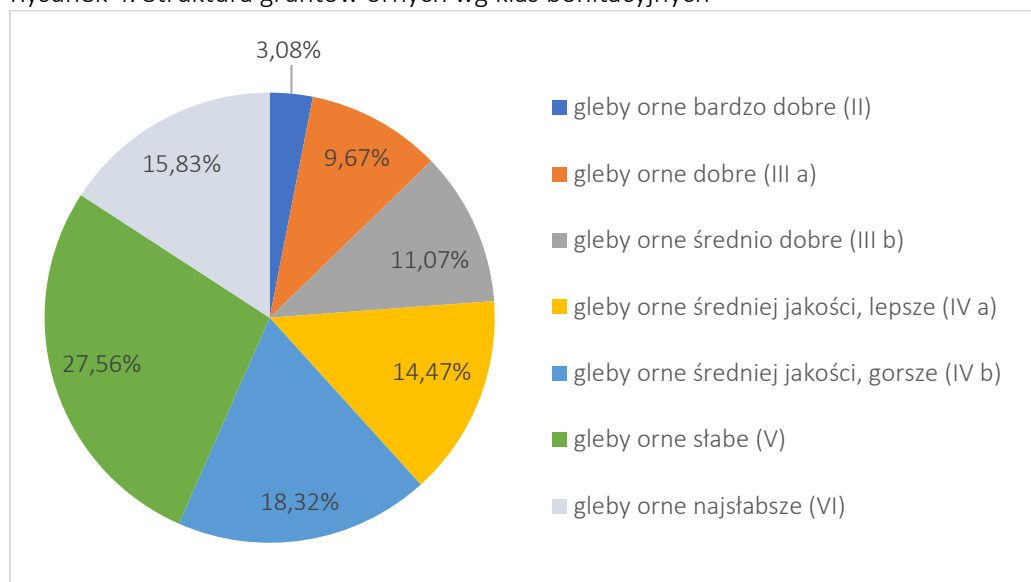
Tabela 2. Struktura użytków rolnych w powiecie strzeleckim

Rodzaj użytku rolnego	powierzchnia [ha]	udział [%]
grunty orne (w tym również ugorowane)	27 088,76	80,75
uprawy trwałe	53,91	0,16
łąki trwałe	5 748,17	17,14
pastwiska trwałe	472,07	1,41
pozostałe użytki rolne	182,73	0,54

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Powszechnego Spisu Rolnego 2020.

Najczęściej występującą klasą bonitacyjną gleb na terenie powiatu strzeleckiego jest klasa V (gleby orne słabe). Dużą powierzchnię zajmuje również klasa VI (gleby orne najłabsze) i klasa IV b (gleby orne średniej jakości, gorsze). Szczegółowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb przedstawia poniższy wykres kołowy.

Rysunek 4. Struktura gruntów ornych wg klas bonitacyjnych



źródło: opracowanie własne na podstawie danych <https://mapy.strzeleckie.pl/ergoportal/f?p=MAPA:113>

Większość gospodarstw rolnych to gospodarstwa indywidualne (31 759,27 ha). Pod względem liczby gospodarstw, przeważają gospodarstwa rolne o powierzchni 1 – 5 ha, zajmujące łącznie 2 382,01 ha.

⁸ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028, Strzelce Opolskie, 2021

Gospodarstwa rolne duże o powierzchni 15 ha i więcej pokrywają 28 015,18 ha powiatu strzeleckiego. Według danych GUS w powiecie strzeleckim w 2020 roku było 18 287 szt. bydła, w tym 6 448 szt. krów, liczba pogłowa trzody chlewnej była dużo wyższa – 47 375 szt. W produkcji zwierzęcej przeważa hodowla trzody chlewnej i bydła. W strukturze zasiewów dominują zboża i rzepak⁹.

Charakterystyka partnerstwa

Jak wspomniano we wstępie niniejszej ekspertyzy, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, we współpracy z Wojewódzkimi Ośrodkami Doradztwa Rolniczego, podjęło inicjatywę dotyczącą tworzenia Lokalnych Partnerstw ds. Wody (LPW). LPW stanowią sieci współpracy na poziomie lokalnym, pomiędzy kluczowymi partnerami na rzecz zarządzania zasobami wodnymi w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Nawiązanie przedmiotowej współpracy jest priorytetowe dla poprawy efektywności zarządzania i gospodarowania wodami na poziomie lokalnym oraz będzie stanowiło platformę wymiany informacji i doświadczeń. Przyczyni się także do możliwości pozyskania środków finansowych na realizację planowanych działań, zarówno krajowych jak i wspólnotowych. Kierunki działań, a w rezultacie inwestycje programowane w ramach aktywności LPW, powinny być spójne z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i zachować zgodność z ustalonymi celami środowiskowymi. Kluczowymi partnerami na poziomie powiatu są przede wszystkim rolnicy prowadzący działalność na jego obszarze. W przypadku powiatu strzeleckiego to ok. 1,9 tys. gospodarstw rolnych.

Udział w LPW jest dobrowolny. Na czas opracowania niniejszej ekspertyzy w skład LPW w powiecie strzeleckim weszły następujące podmioty i zainteresowane osoby prywatne:

- UM w Leśnicy,
- UM w Strzelcach Opolskich,
- UM w Zawadzkiem,
- Osoba prywatna (rolnik),
- UM w Kolonowskim,
- Gmina Jemielnica,
- Gminna Spółka Wodna Jemielnica,
- Gmina Izbicko,
- PGL LP Nadleśnictwo Zawadzkie,
- jednostki PGW WP (wymienione poniżej),
- jednostki PGL LP (wymienione poniżej).

Instytucjami, które od strony administracyjnej, w tym utrzymaniowej, mają wpływ na gospodarowanie wodami na obszarze powiatu jest jednostka PGW WP – RZGW w Gliwicach oraz jednostki podległe: Zarząd Zlewni w Gliwicach, Zarząd Zlewni w Opolu, ponadto jednostki samorządu terytorialnego: Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich, gminy na obszarze powiatu oraz Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego.

Retencyjna rola lasów, o której mowa w niniejszej ekspertyzie, również jest wspierana w LPW przez ich głównego zarządcę PGL LP – Nadleśnictwa: Strzelce Opolskie, Zawadzkie, Rudziniec, Kędzierzyn.

Osobą prawną, która tworzona jest w celu zaspokajania potrzeb dot. gospodarowania wodami, w zakresie wskazanym w ustawie Prawo wodne, są spółki wodne. Spółki wodne mogą być tworzone w szczególności do wykonywania, utrzymywania oraz eksploatacji urządzeń, w tym urządzeń wodnych, służących do:

1) zapewnienia wody dla ludności, w tym uzdatniania i dostarczania wody;

⁹ Bank Danych Lokalnych: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/>

- 2) ochrony wód przed zanieczyszczeniem, w tym odprowadzania i oczyszczania ścieków;
- 3) melioracji wodnych oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki na zmeliorowanych gruntach;
- 4) ochrony przed powodzią;
- 5) odwadniania gruntów zabudowanych lub zurbanizowanych¹⁰.

Zatem, spółki wodne będą pełnić ważną rolę w tworzeniu Lokalnych Partnerstw ds. Wody.

Na obszarze powiatu strzeleckiego działają następujące spółki wodne¹¹:

Tabela 3. Wykaz spółek wodnych działających na terenie powiatu strzeleckiego

Lp.	Nazwa spółki wodnej	Gmina
1.	Gminna Spółka Wodna w Izbicku	Izbicko
2.	Gminna Spółka Wodna w Jemielnicy	Jemielnica
3.	Miejsko-Gminna Spółka Wodna w Leśnicy	Leśnica

2. Lista aktualnych dokumentów strategicznych

Poniżej zestawiono kluczowe dokumenty planistyczne i programowe, które mają znaczenie dla realizacji działań związanych z gospodarowaniem wodami na obszarze powiatu. Należy podkreślić, iż w ostatnich latach, po wejściu w życie zapisów ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.¹², nastąpiła centralizacja planowania w gospodarce wodnej, za którą odpowiedzialne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz minister właściwy ds. gospodarki wodnej. Zatem, niezależnie od szczebla administracji samorządowej kluczowe dla regionu inwestycje oraz kierunki działań są ustalane w podstawowych dokumentach planistycznych, tj. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry oraz w programowych dokumentach wspierających, tj. Program przeciwdziałania niedoborowi wody, Plan przeciwdziałania skutkom suszy, Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych. Dokumenty opracowywane na szczeblu powiatu lub gminy, tj. programy ochrony środowiska nie zawierają istotnych, skonkretyzowanych działań, które przyczyniłyby się do poprawy gospodarowania wodami. Najczęściej odwołują się do dokumentów szczebla ogólnopolskiego, dot. ochrony i poprawy stanu zasobów wodnych.

Tabela 4. Szczegółowa Lista dokumentów strategicznych dla gospodarowania wodami – analiza

Dokumenty strategiczne na szczeblu krajowym		
1.	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo wodne, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry stanowi jeden z podstawowych dokumentów planistycznych w zakresie zarządzania zasobami wodnymi, który poddawany jest co 6 lat przeglądowi i aktualizacji. Obowiązujący Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ¹³ stanowi podstawę

¹⁰ art. 441 ust.3 ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz.U. z 2021 poz. 2233, ze zm.)

¹¹ na podstawie informacji z OODR oraz danych z systemu informacyjnego gospodarowania wodami (SIGW)-
https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpSIGW

¹² ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz.U. z 2021 poz. 2233, ze zm.)

¹³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967)

		<p>podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych w zlewniach należących do tego obszaru dorzecza.</p> <p>Obowiązujący PGW wskazuje działania podstawowe i uzupełniające, które mają sprzyjać poprawie lub utrzymaniu dobrego stanu wód, w tym również ekosystemów od wód zależnych. Przyjęty PGW sporządzony był z uwzględnieniem zapisów uchylonej ustawy Prawo wodne¹⁴, która zakładała również opracowanie Programu wodno-środowiskowego kraju (PWŚK) i jego aktualizacje. Dlatego integralną część obowiązujących PGW stanowi podsumowanie zapisów aktualizacji PWŚK (aPWŚK). W aPWŚK wskazano działania, zamierzające do osiągnięcia ustalonych w planie gospodarowania wodami celów środowiskowych dla poszczególnych jcw. W dokumencie, w ramach m.in. trzech kategorii zaproponowano działania, które mogą mieć wpływ na ograniczanie niedoborów wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> – działania organizacyjno-prawne i edukacyjne, – gospodarka komunalna/przemysł/rolnictwo: grupa działań: optymalizacja zużycia wody, sprawozdawczość w zakresie korzystania z wody, – kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych (w tym morfologia i zachowanie ciągłości biologicznej cieków). <p>14 października 2021 r. zakończyły się konsultacje społeczne kolejnej aktualizacji PGW, w tym dla obszaru dorzecza Odry – II aPGW.</p> <p>W ramach projektu II aPGW wskazano działania/inwestycje, które powinny prowadzić do zwiększenia retencji wodnej. Ważnym uwarunkowaniem jest fakt, iż inwestycje z zakresu budowy sztucznej retencji mogą mieć wpływ na osiąganie celów środowiskowych przez jednolite części wód. Dlatego w przypadku zidentyfikowania takiego oddziaływania niezbędne będzie spełnienie przesłanek ujętych w art. 68 ustawy Prawo wodne. Fakt ten ma znaczenie pod kątem możliwości realizacji planów inwestycyjnych dla poprawy gospodarowania wodami na obszarach rolniczych.</p> <p>Działania planowane w ramach ww. planu zostały uwzględnione w rozdziale 6 niniejszej ekspertyzy.</p>
2.	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) stanowi dokument planistyczny przyjmowany w formie rozporządzenia Rady Ministrów. Obowiązujący PZRP dla obszaru dorzecza Odry został ustanowiony Rozporządzeniem z dnia 18 października 2016 r. ¹⁵

¹⁴ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1121 z późn. zm.)

¹⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1938)

		<p>W PZRP wyznaczono trzy główne cele, uszczegółowione poprzez trzynaście celów szczegółowych¹⁶:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, – obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego, – poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym. <p>Wedle wymogów ustawy Prawo wodne i Dyrektywy Powodziowej prace nad PZRP poprzedzone były opracowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.</p> <p>Działania zawarte w PZRP zostały podzielone na: strategiczne (techniczne, nietechniczne) o najwyższym priorytecie oraz buforowe o niższym priorytecie, rekomendowane do realizacji po wdrożeniu działań strategicznych bądź w przypadku braku możliwości wdrożenia działania strategicznego.</p> <p>22 września 2021 r. zakończyły się konsultacje społeczne aktualizacji PZRP.</p> <p>Kolejny Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry będzie obowiązywał od 2022 do 2027 r.</p> <p>Działania planowane w ramach ww. planu zostały uwzględnione w rozdziale 6 niniejszej ekspertyzy.</p>
3.	Plan przeciwdziałania skutkom suszy	<p>Plan przeciwdziałania skutkom suszy opracowany został w 2020 r. zgodnie z art. 184 ustawy Prawo wodne w 2020 r. jako dokument kierunkowy wskazujący:</p> <ul style="list-style-type: none"> – analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, – propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych, – propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji, – działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy, na sześcioletni okres obowiązywania (2021-2027). <p>PPSS zawiera działania, które skierowane są do różnych grup odbiorców i obejmują różne sektory gospodarki, w tym rolnictwo oraz działania edukacyjne.</p> <p>Najistotniejsze dla obszarów użytkowanych rolniczo będą działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, – realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji, – realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych poprzez zwiększanie sztucznej retencji,

¹⁶ informacje dotyczące Planów zarządzania ryzykiem powodziowym: <https://wody.gov.pl/nasze-dzialania/plany-zarzadzania-ryzykiem-powodziowym> - aktualne na: 11.2021

		<ul style="list-style-type: none"> – budowa oraz przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej, – wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych, – budowa i przebudowa ujęć wód podziemnych do poboru na cele nawodnień rolniczych oraz budowa lub przebudowa wodooszczędnych systemów nawadniania wykorzystujących zasoby wód podziemnych, – opracowanie zbioru dobrych praktyk służących racjonalizacji zużycia wody w rolnictwie. <p>Działania planowane w ramach ww. planu zostały uwzględnione w rozdziale 6 niniejszej ekspertyzy.</p>
4.	Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030	<p>Program przeciwdziałania niedoborowi wody (PPNW) na dzień opracowania niniejszej ekspertyzy jest projektem dokumentu¹⁷ obejmujący obszar całego kraju. Głównym celem PPNW, jest zapewnienie kompleksowego podejścia do zwiększenia retencji wodnej w Polsce, poprzez realizację następujących priorytetów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazanie i realizację działań z zakresu budowy zintegrowanego systemu naturalnej i sztucznej retencji wodnej, – stworzenie warunków do zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych, – wzmocnienie świadomości społecznej w zakresie potrzeby retencionowania i oszczędzania wody. <p>Należy wyjaśnić, że podczas opracowania projektu PPNW uwzględniono również wyniki analiz prowadzonych na potrzeby opisywanego wcześniej projektu PPSS. Tym samym część inwestycji zawartych w projekcie PPSS, służących zwiększeniu retencji, została uwzględniona w projekcie PPNW. Działania planowane w ramach ww. programu zostały uwzględnione w rozdziale 6 niniejszej ekspertyzy.</p>
5.	Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych ¹⁸	<p>Program wskazuje obszary, które wymagają renaturyzacji oraz obszary priorytetowe, w obrębie których działania renaturyzacyjne powinny być realizowane w pierwszej kolejności. Dla każdej wytypowanej jcwp, wskazano potencjalne zestawy działań renaturyzacyjnych. Dokument ma charakter kierunkowy, dlatego określenie konkretnego sposobu działania będzie wymagało analiz w skali lokalnej. Zaproponowane działania przyczyniać się będą do zwiększenia naturalnej retencji również na terenach rolnych.</p>

¹⁷ projekt Programu przeciwdziałania niedoborowi wody, grudzień 2021 r.

¹⁸ „Renaturyzacja wód. Projekt krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”, Kraków, PGW WP, 2020 r.

		Działania planowane w ramach ww. planu zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 4.2 niniejszej ekspertyzy.
Aktualne dokumenty strategiczne na szczeblu regionalnym/lokalnym		
1.	Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą na lata 2025-2028	Dla powiatu strzeleckiego zidentyfikowano dokument programowy uwzględniający działania ukierunkowane na poprawę stanu gospodarki wodnej w powiecie - Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą na lata 2025-2028. Program wskazuje planowane cele, kierunki interwencji oraz zadania. Wśród wskazanych w Programie celów znalazły się również te dot. gospodarki wodnej: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie suszy, w tym m.in. zadanie: Wspieranie i rozwój małej retencji wodnej. Brak jest jednak omówienia zakresu zadania.
2.	Strategia Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030	W Strategii Rozwoju Powiatu Strzeleckiego wskazano następujące cele dot. gospodarki wodnej: Cel operacyjny 1.3 Przeciwdziałanie zmianom klimatu, w tym m.in. kierunek działań: Podejmowanie działań związanych ze zwiększeniem retencji wód. Brak jest jednak omówienia zakresu zadania.
3.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jemielnica na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy do 2026 r.	W POŚ dla gminy Jemielnica wskazano następujące cele dot. gospodarki wodnej: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie skutkom suszy, w tym m.in. działania: modernizacja, przebudowa, rozbudowa, budowa obiektów ochrony przeciwpowodziowej m.in. zbiorników przeciwpowodziowych, urządzeń wodnych i obiektów hydrotechnicznych (śluz, jazów, stopni wodnych itp.). Brak jest jednak omówienia zakresu tych zadań.
4.	Strategia Rozwoju Gminy Zawadzkie na lata 2023 - 2030	W Strategii Rozwoju Gminy Zawadzkie wskazano następujący kierunek działań dot. gospodarki wodnej: Poprawa funkcjonowania ekosystemu środowiska naturalnego i zwiększenie samowystarczalności energetycznej; Zakres interwencji: Działania na rzecz naturalnej małej retencji wodnej i promowanie retencjonowania wody. Brak jest jednak omówienia zakresu tych zadań.
5.	Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+	W Strategii Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie wskazano następujące rekomendacje dla strefy rolniczej przestrzeni produkcyjnej: lokalizacja zbiorników małej retencji na potrzeby ochrony przed powodzią i suszą. Brak jest jednak omówienia zakresu tych zadań.

3. Diagnoza zasobów wodnych

Charakterystyka hydrologiczna obszaru powiatu

Obszar powiatu strzeleckiego położony jest na obszarze dorzecza Odry, w zasięgu regionu wodnego Górnej Odry¹⁹. Według II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry²⁰, na terenie powiatu wydzielono 17 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, o następujących nazwach:

- JCWP Bziczka,
- JCWP Bziniczka,
- JCWP Chrząstawa od źródła do Suchej,
- JCWP Dopływ w Kędzierzynie-Koźlu,
- JCWP Grabok,
- JCWP Jaryszowiec,
- JCWP Kanał Gliwicki do ujścia,
- JCWP Kanał Hutniczy,
- JCWP Kłodnica od Dramy do ujścia,
- JCWP Lublinica,
- JCWP Łącka Woda,
- JCWP Mała Panew od Ligockiego Potoku do Lublinicy,
- JCWP Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa,
- JCWP Myślina,
- JCWP Słotnik,
- JCWP Toszecki Potok od źródeł do zb. Pławniowice,
- JCWP Żelazna.

Cieki powiatu strzeleckiego cechują znaczne zmiany hydromorfologiczne. Zgodnie z II aPGW, wyznaczono 5 silnie zmienionych części wód²¹ (SZCW) i 2 sztuczne części wód (SCW). Zgodnie z BDOT długość rowów melioracyjnych w powiecie strzeleckim wynosi 720,2 km, natomiast obszary zmeliorowane zajmują obszar powiatu o powierzchni 584,6 ha²².

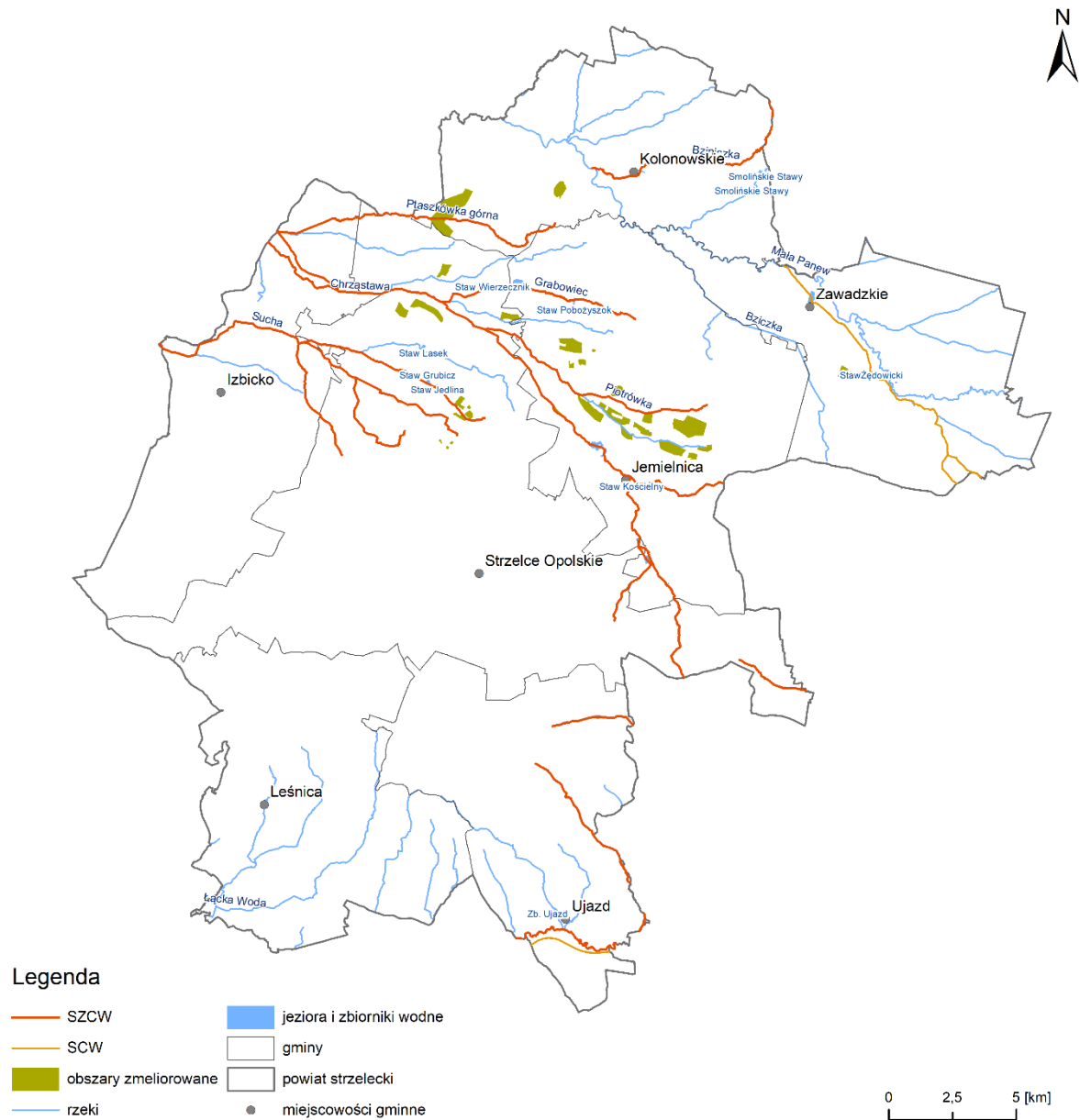
¹⁹ Podział na obszary dorzeczy i regiony wodne wg ustawy Prawo wodne wprowadzone w 2017 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 624))

²⁰ Projekty drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy: <https://apgw.gov.pl/pl/konsultacje-projekty-planow>

²¹ części wód powierzchniowych, których charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka.

²² Krajowa baza danych o zmianach hydromorfologicznych, PGW WP, Warszawa 2021 r.

Rysunek 5. Obszary zmeliorowane i silnie zmienione części wód na terenie powiatu



źródło: opracowanie własne na podstawie MPH10 oraz Krajowej bazy danych o presjach hydromorfologicznych

Opis zasobów wodnych od strony przyrodniczej, gospodarczej (zapotrzebowanie na wodę), w tym pokazanie mocnych i słabych stron – w kontekście inwestycyjnym

Zasoby wód powierzchniowych zostały określone wg stanu na 2020 r. w układzie hydrograficznym²³ przez GUS. Wartości zasobów wyrażone wielkością odpływu oraz odpływu jednostkowego z obszarów hydrograficznych, w obrębie których znajduje się powiat strzelecki przedstawiono w poniższej tabeli.

²³ Ochrona Środowiska 2021, GUS Warszawa 2021 r.

Tabela 5. Zasoby wód powierzchniowych wyrażone wielkością odpływu z obszarów hydrograficznych w 2020 r. (z obszaru kraju), w których zlokalizowany jest powiat strzelecki

Obszar hydrograficzny	Powierzchnia obszaru [km ²]	Wielkość odpływu rzecznego	
		Odpływ ogółem [mln m ³]	Odpływ jednostkowy [mln m ³ /km ²]
Ogółem dla Polski	312 679,0	35 058,9	0,11
Dorzecze Odry	106 060,3	7 676,9	0,07
Dorzecze górnej i środkowej Odry do ujścia Warty	44 299,0	3 259,7	0,07

źródło: opracowano na podstawie publikacji GUS o tematyce środowiskowej²⁴

Przytoczone wyniki wskazują, że na obszarze hydrograficznym, w którym zlokalizowany jest powiat strzelecki (Dorzecze górnej i środkowej Odry do ujścia Warty), zasoby wód powierzchniowych wyrażone odpływem jednostkowym są zbliżone bądź niższe od średnich wartości dla obszaru dorzecza Odry oraz dla obszaru kraju.

W projekcie Programu przeciwdziałania niedoborowi wody (PPNW)²⁵ wskazano w wynikach szacowania dostępności zasobów wód powierzchniowych i potrzeb związanych z podejmowaniem działań ukierunkowanych na zwiększenie dostępności zasobów tych wód, zlewnie o najwyższym poziomie potrzeb realizacji działań na rzecz poprawy zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych. Zgodnie z wynikami uzyskanymi na podstawie analizy wielokryterialnej oceny dyspozycyjności wód powierzchniowych oraz stanu zasobów nienaruszalnych w warunkach suszy hydrologicznej zwykłej i ekstremalnej, nie zidentyfikowano w zasięgu powiatu strzeleckiego zlewni o najwyższym poziomie potrzeb, jednak obecna jest zlewnia o wysokim poziomie potrzeb realizacji działań - zlewnia Małej Panwi.

Dla oszacowania zasobów wód podziemnych w obszarach bilansowych w zasięgu powiatu strzeleckiego wykorzystano dane o stanie udokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych. Informacje o zasobach dyspozycyjnych są przetwarzane i gromadzone w bazie danych GIS zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w ramach zadań Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PIG-PIB). Informacje o stanie zasobów oraz rezerw wód podziemnych w analizowanym obszarze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Stan zasobów i rezerw wód podziemnych w obszarach bilansowych w zasięgu powiatu strzeleckiego

Obszar bilansowy	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d/km ²]	Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych (%)	Stan rezerw zasobów wód podziemnych	Deficyt zasobów wód podziemnych
Mała Panew	161	35	średnie	brak
Kłodnica	112	142,1	brak rezerw	deficyt

²⁴ Ochrona Środowiska 2021, GUS Warszawa 2021 r.

²⁵ Opracowanie programu przeciwdziałania niedoborowi wody wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Programu, Warszawa 2021 r.

Obszar bilansowy	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d/km ²]	Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych (%)	Stan rezerw zasobów wód podziemnych	Deficyt zasobów wód podziemnych
Przyodrze (GL)	171	19,3	wysokie	brak

źródło: projekt Programu przeciwdziałania niedoborowi wody²⁶

Wyniki analizy stanu rezerw zasobów wód podziemnych w skali obszarów bilansowych wskazują na brak rezerw i deficyt w obszarze bilansowym Kłodnicy, który zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części powiatu strzeleckiego. W pozostałych obszarach bilansowych, wyniki wskazują na średnie i wysokie rezerwy zasobów wód podziemnych.

Wg danych GUS²⁷ wielkość poboru wody dla potrzeb gospodarki narodowej w powiecie strzeleckim w 2021 r. stanowiła 4,35% całkowitego poboru wód na obszarze województwa opolskiego. Od 2019 roku nastąpiła zmiana w statystyce publicznej w zakresie gromadzenia informacji dot. poborów wód na cele rolnictwa i obecnie wielkość ta uwzględnia jedynie pobory wód do napełniania i uzupełniania stawów rybnych, wobec wcześniej zbieranych informacji również dot. nawadniania użytków rolnych i leśnych. W roku 2021, udział poboru wody na obszarze powiatu dla potrzeb napełniania i uzupełniania stawów wynosił 30,1% i był wyższy od tego udziału na poziomie województwa (około 27%). Wynik ten świadczy o znaczącym zapotrzebowaniu na wodę dla zaspokojenia potrzeb ww. celu.

W poniższej tabeli zestawiono informacje o wielkości poboru wody w podziale na główne sektory (wg dostępnego podziału). W odniesieniu do średniego poboru wody na 1 km² powierzchni, w powiecie strzeleckim wielkość ta wynosi 7,8 dam³ na rok, przy średniej krajowej ok. 28 dam³.

Tabela 7. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2021 r. w powiecie strzeleckim na tle województwa opolskiego

Cel poboru/ sektor	Wielkość poboru wody [dam ³]		Udział poboru wody w powiecie w skali województwa [%]
	województwo opolskie	powiat strzelecki	
Ogółem	134 056,9	5 825,1	4,35
Przemysł	49 148,0	568,0	1,16
Napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	36 501,0	1 805,0	4,95
Eksploatacja sieci wodociągowej	48 407,9	3 452,1	7,13
Pobór wody na 1 km ² powierzchni	14,2	7,8	-

źródło: opracowano na podstawie publikacji GUS²⁸

²⁶ Opracowanie programu przeciwdziałania niedoborowi wody wraz z prognozą oddziaływania na środowisko Programu, Warszawa 2021 r.

²⁷ Bank Danych Lokalnych: GUS - Bank Danych Lokalnych (stat.gov.pl)

²⁸ Bank Danych Lokalnych: [GUS - Bank Danych Lokalnych \(stat.gov.pl\)](https://stat.gov.pl)

Wyposażenie obszaru powiatu w infrastrukturę związaną z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniem ścieków przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wyposażenie w infrastrukturę wodno-ściekową w 2020 i 2021 r. w powiecie strzeleckim na tle województwa opolskiego

Cecha	Jednostka	Wartość dla województwa opolskiego w 2021 r.	Wartość dla powiatu w 2020 r.	Wartość dla powiatu w 2021 r.
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)- wodociąg	km	8 705,5	578,6	580,6
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	5 411,6	510,3	512,8
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności-wodociąg	%	97,0	98,8	brak danych
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności-kanalizacja	%	74,2	76,9	brak danych
Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	%	62,16	88,20	88,32
Budynki mieszkalne podłączone do wodociągu - w % ogółu budynków mieszkalnych	%	93,1	97,2	97,4
Budynki mieszkalne podłączone do kanalizacji - w % ogółu budynków mieszkalnych	%	65,0	73,8	74,7

źródło: opracowano na podstawie publikacji GUS²⁹

Dostępność do infrastruktury wodno-ściekowej na obszarze powiatu jest większa niż średnia dostępność w województwie. Widoczny jest również rozwój sieci kanalizacyjnej, co jest zgodne z ogólnopolskim trendem wynikającym z potrzeb porządkowania gospodarki ściekowej.

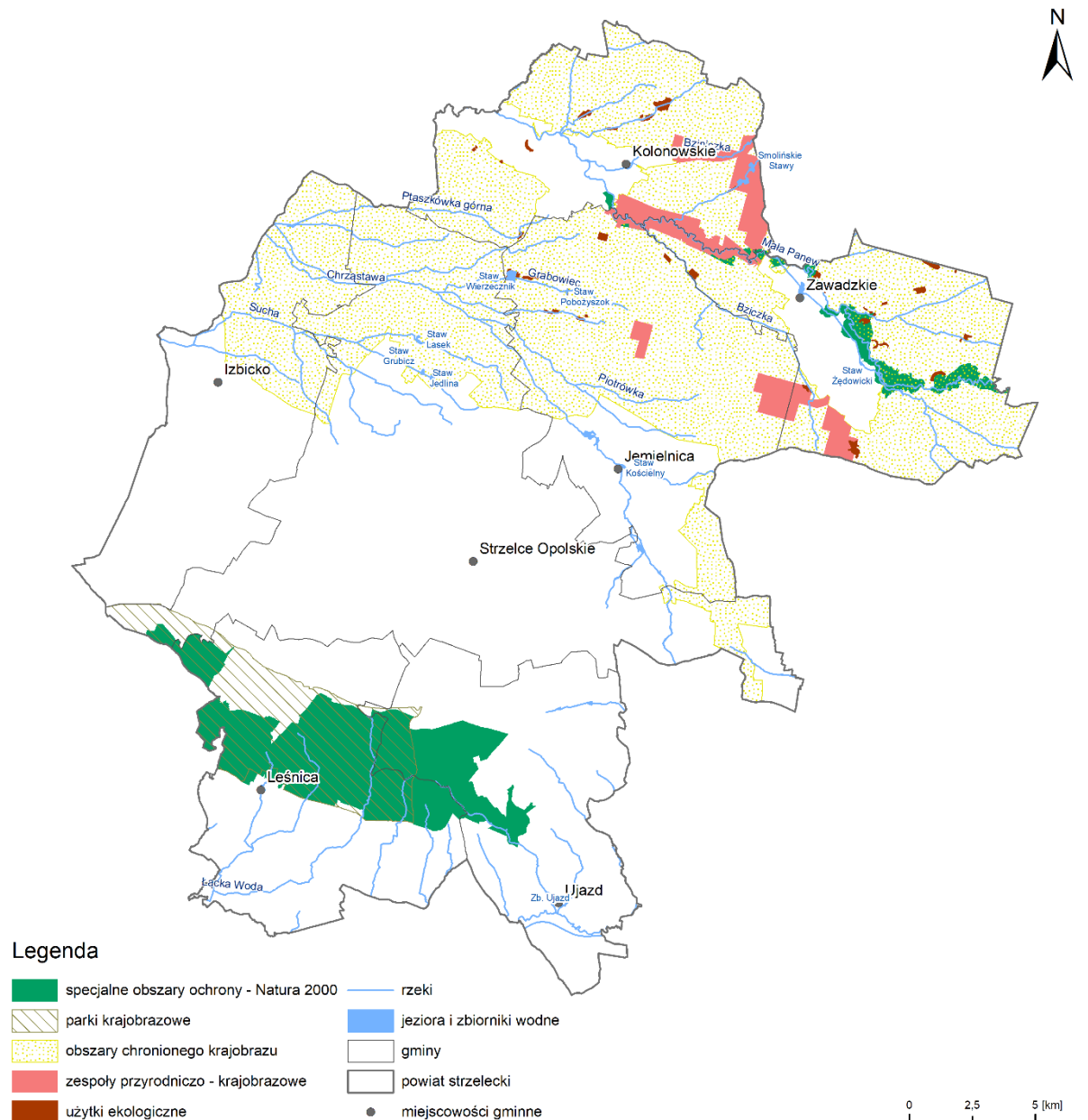
Problemy związane z ochroną przyrody w kontekście zauważalnych i prognozowanych zmian klimatycznych w znacznej mierze uzależnione są od naturalnych uwarunkowań geomorfologicznych i sposobu zagospodarowania obszaru. Powiat charakteryzuje bardzo niski udział obszarów wodnych - zaledwie 0,24%. Znaczącą część obszarów stanowią tereny o charakterze rolnym, tj. blisko 50%.

W programie ochrony środowiska dla powiatu wskazano m.in. następujące zagrożenia dla środowiska przyrodniczego jego terenie: zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych, zagrożenia pożarami lasów.

Na poniższym rysunku przedstawiono zasięg obszarów ochrony przyrody, dla których woda stanowi znaczący element funkcjonowania.

²⁹ Bank Danych Lokalnych: [GUS - Bank Danych Lokalnych \(stat.gov.pl\)](http://GUS - Bank Danych Lokalnych (stat.gov.pl))

Rysunek 6. Formy ochrony przyrody zależne od wód na terenie powiatu



źródło: opracowanie własne na podstawie MPHP10 oraz projektu drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy: <https://apgw.gov.pl/pl/konsultacje-projekty-planow>

W ostatnim okresie obserwuje się wzrost zdarzeń ekstremalnych. Występujące w okresie wegetacyjnym susze letnie i wiosenne przyczyniają się do naturalnego zmniejszania powierzchni siedlisk naturalnych i półnaturalnych oraz zanikania siedlisk hydrogenicznych. Wzrost liczby opadów ekstremalnych, o dużym i krótkotrwałym natężeniu, wpływa negatywnie na cykl wegetacyjny roślin, powodując lokalne podtopienia i zalania pól, a tym samym znaczące straty w uprawach.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy wszystkich wód oraz siedlisk i ekosystemów od wód zależnych. Występowanie zjawisk ekstremalnych powoduje wzrastającą liczbę powodzi, suszy, ale również osuwisk ziemi czy erozji wodnej w korytach cieków. W okresach suszy może dochodzić do lokalnych obniżen poziomów wód gruntowych i podziemnych, co skutkować może niedoborami wody wykorzystywanej do nawodnień, ale również jako źródło wody do picia czy pojenia zwierząt hodowlanych.

Korzystny wpływ na zasoby wodne i zmianę dynamiki niekorzystnych przekształceń będzie miała retencja. Zarówno ta na małą skalę – przydomowa, jak i na większą – w skali gospodarstwa, czy też gminy. Korzystny wpływ na kształtowanie zasobów wód w czasie suszy będzie miała budowa oczek wodnych, stawów, zbiorników retencyjnych oraz kształtowanie naturalnej retencji śródpolnej.

Najprostsze i ekonomicznie najefektywniejsze są działania nietechniczne przywracające retencję naturalną; takie jak zwiększanie stopnia lesistości terenu, odtwarzanie naturalnego stanu wód powierzchniowych czy pozostawienie naturalnych zagłębień terenu.

Działania techniczne prowadzą do powstania sztucznej retencji poprzez budowę obiektów spiętrzających wodę np. jazów, zastawek. Towarzyszy im zagospodarowanie terenów podmokłych w kierunku budowy zbiorników oraz stawów. Są to działania efektywne, niemniej jednak wymagające nakładów finansowych oraz często uzyskania stosownych zgód i pozwoleń administracyjnych.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu, wskazano zadania w zakresie gospodarki wodnej, mogące jednocześnie wspomagać zapobieganie skutkom suszy: Wspieranie i rozwój małej retencji wodnej.

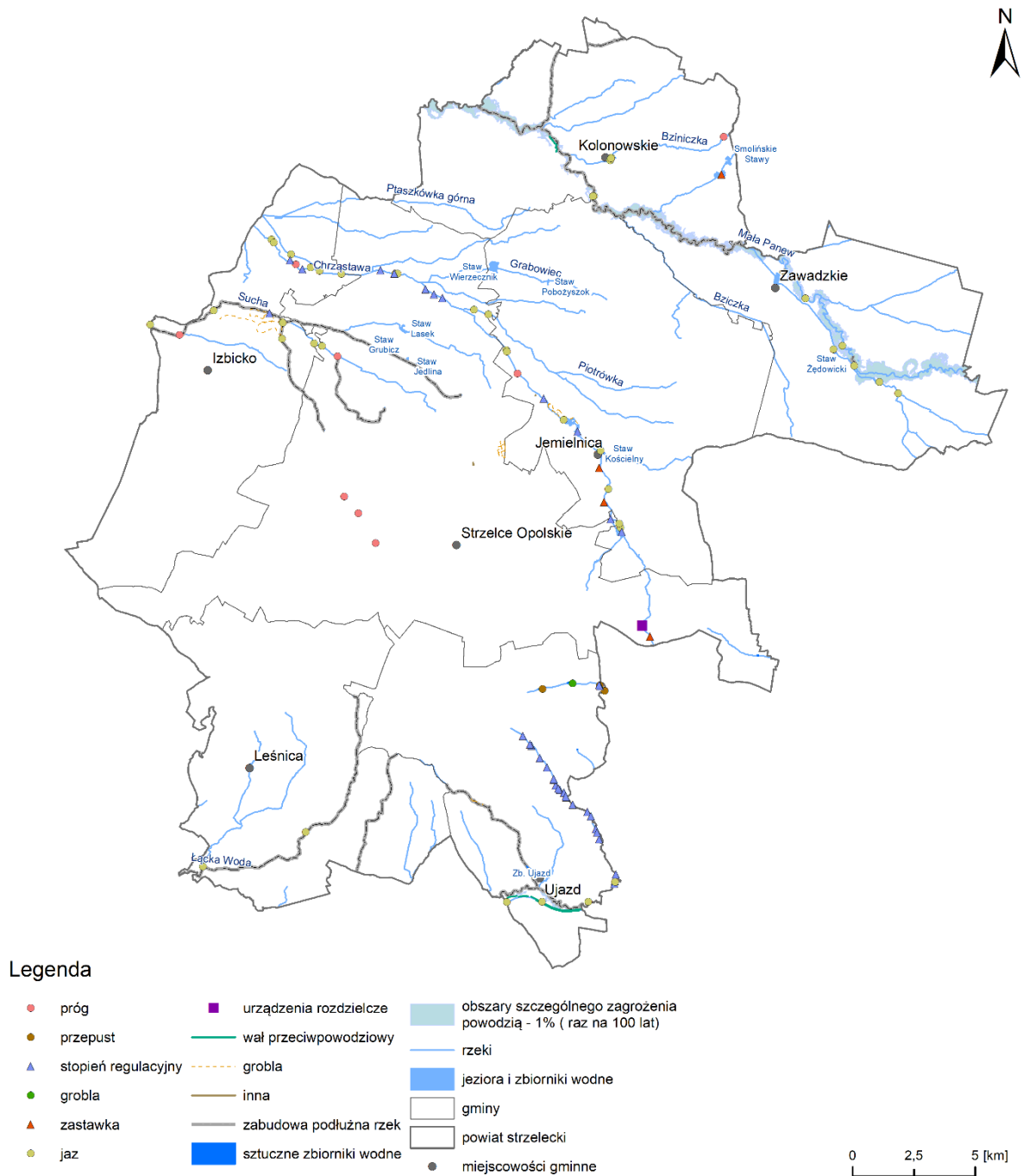
Obecne zasoby, lokalizacja i stan infrastruktury wodnej

Najpełniejszą oraz najbardziej aktualną bazą danych o infrastrukturze wodnej jest krajowa baza danych o zmianach hydromorfologicznych, obejmująca ok. 600 tys. obiektów na obszarze całego kraju, która została wykonana na zlecenie PGW WP w 2019 r., a następnie rok później zaktualizowana. Na jej podstawie można zidentyfikować zarówno zabudowę poprzeczną na ciekach, zabudowę podłużną oraz inne obiekty służące regulacji stosunków wodnych.

Na obszarze powiatu strzeleckiego zidentyfikowano znaczną liczbę obiektów: 61 budowli liniowych (grobla, wał przeciwpowodziowy); 94 budowle poprzeczne (jaz, zastawka, stopień regulacyjny, grobla, przepust, próg); 12 urządzeń zabudowy podłużnej cieków (umocnienie brzegu); 1 młyn (urządzenie rozdzielcze); 5 sztucznych zbiorników wodnych.

Utrzymywanie urządzeń wodnych należy do ich właścicieli i polega na eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji. Rozpoznanie stanu infrastruktury wodnej nie jest możliwe na etapie sporządzenia niniejszej ekspertyzy, gdyż wymaga inwentaryzacji terenowej.

Rysunek 7. Urządzenia wodne na tle obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu



źródło: opracowanie własne na podstawie MPHP10, Krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych oraz Mapy zagrożenia powodziowego: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzqw/?gpmmap=gpMZP

4. Identyfikacja potrzeb i problemów w zakresie gospodarki wodnej powiatu

4.1 Rolnictwo i problemy społeczne na obszarach rolniczych

Zdiagnozowane problemy gospodarki wodnej obszarów rolniczych, w tym również powiatu strzeleckiego, dotyczą głównie konieczności uregulowania kwestii prawno-organizacyjnych oraz finansowych.

Na podstawie identyfikacji obecnego stanu gospodarki wodnej w powiecie wskazano potrzeby zmian organizacyjno-prawnych dotyczących gospodarki wodnej w zakresie:

- zmian w przepisach ułatwiających retencję na obszarach rolniczych;
- wytyczenia jasnego podziału kompetencji pomiędzy powiatem, gminą, a administratorem wód PGW WP, w tym regulacja stanów prawnych w zakresie własności rowów i urządzeń melioracji;
- działalności i dofinansowania spółek wodnych;
- potrzeby współpracy pomiędzy jednostkami administracji rządowej i samorządowej w aspekcie łączenia gospodarki wodą z gospodarką przestrzenną, w celu przeciwdziałania suszy i powodzi.

Retencja na obszarach rolniczych powinna być realizowana przede wszystkim poprzez budowę małych zbiorników pełniących rolę regulatora obiegu wody. Zbiorniki takie wypełniają szereg różnych funkcji, m.in. funkcję retencyjną, rekreacyjną, gospodarczą, ekologiczną, krajobrazową lub łączą kilka funkcji jednocześnie. Właściciele gruntów podmokłych, w obniżeniach terenu, powinni mieć możliwość zagospodarowania tych obszarów na budowę stawów i oczek wodnych. Celowe jest zatem dążenie do ułatwień proceduralnych w zakresie wykonywania działań w zakresie małej i mikro retencji, których efekty będą służyły celom rolniczym.

Kolejnym aspektem sprzyjającym retencji wody na obszarach rolnych powinny być działania zwiększające ilość wody zretencjonowanej w profilu glebowym oraz chroniące glebę przed erozją. Zapobiegając parowaniu i spływowi powierzchniowemu oraz zatrzymując wodę w miejscu, gdzie ona spadła i gospodarując jej zasobami można oddziaływać na tempo odpływu wód opadowych. Retencjonowanie i spowalnianie odpływu wód, jest aspektem istotnym zarówno z punktu widzenia ochrony przed powodzią, jak i przed suszą. Poprawa retencji wód na gruntach rolnych poprzez m.in. tworzenie zadrzewień, stawów czy też kształtowanie retencji śródpolnej, przyczynia się do zwiększenia wilgoci glebowej.

Kolejnym ważnym aspektem jest przebudowa istniejących urządzeń melioracji wodnych, które mają funkcję odwadniającą, na nawadniająco-odwadniające oraz stosowanie takich rozwiązań przy budowie nowych systemów. Działania te mają na celu zwiększanie retencji wody w glebie na użytkach rolnych.

W walce z suszą konieczne jest również efektywniejsze zarządzanie zasobami wodnymi. Alternatywnym źródłem zaopatrzenia w wodę są oczyszczone ścieki. Poprzez ponowne wykorzystanie wody można zapobiec okresowemu jej niedoborowi w trakcie długotrwałej pogody bezdeszczowej.

Kluczową kwestią związaną z budową obiektów małej retencji jest dostępność stosownego terenu pod inwestycje. Wynika stąd potrzeba ścisłej współpracy pomiędzy Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie (PGW WP), a Wojewódzkimi biurami Geodezji i Terenów Rolnych, które podlegają marszałkom województw i odpowiedzialne są za realizację scaleń gruntów (Pijanowski i in. 2022)³⁰.

Niezbędne są działania podejmowane w celu minimalizacji łącznego ryzyka powodzi i suszy, przy optymalizacji kosztów tych prac. Zalecanym rozwiązaniem jest zdecentralizowane zarządzanie spływem wód opadowych, oparte na podejściu „źródło – ścieżka – odbiornik”, tj. (Balcerowicz i in. 2021, Pijanowski i in. 2021, 2022³¹):

- „u źródła”, czyli zatrzymywanie wody na miejscu opadu;

³⁰ Pijanowski J.M., Książek L., Wałęga A. 2022. Aspekty projektowania retencji wodnej w ramach założeń do projektu scalenia gruntów. Przegląd geodezyjny 7

³¹ Balcerowicz M., Banasik K., Błażejowski R., Chudziński P., Degórski M., Dolny J., Drzewiecki S., Godyń I., Hausner J., Jania J., Januchta-Szostak A. (red.), Jokiel P., Kochanek K., Konieczny R., Kozyra J., Kundzewicz Z. (red.), Kutek K., Licznar P., Magnuszewski A., Majewski W., Nachlik E. (red.), Nieznański P., Okruszko T., Ostrowski K., Pierzgałski E., Piniewski M., Przybylak R., Ramm K., Romanowicz R., Rosiek K., Wałęga A., Wawer R., Wiatkowski M., Zaleski J. (red.), Zięta P. 2021. Gospodarowanie wodą – wyzwania dla Polski. NAUKA 1/2021, s. 79-102, DOI: 10.24425/nauka.2021.136305

- „na ścieżce”, czyli w systemach odwodnieniowych i w sieci małych cieków;
- „w odbiorniku”, czyli w ciekach i na obszarach zagrożonych powodziami.

Podstawowym elementem działań „u źródła” jest retencjonowanie wody w okresach zwiększonego zasilania opadami i/lub roztopami. Działania te dotyczą źródłowych odcinków cieków i potoków, a także odbudowy pasywnej retencji terenowej (glebowej/krajobrazowej), w tym mokradła i stawów. Duże znaczenie mają także śródpolne oczka wodne. Scalenia gruntów mogą tu pomóc w takim gospodarowaniu gruntami, aby można było w nich uwzględnić zarówno lokalizację urządzeń zwiększających retencję, jak i kształtowanie użytków spowalniających odpływ powierzchniowy. Są to działania wpisujące się w tzw. dynamiczne opóźnienia odpływu wody. Takie prace łagodzą skutki wezbrań, ale także zwiększają gwarancję pokrycia potrzeb wodnych w okresie suszy. Należy zatrzymywać wodę tam, gdzie spadnie i planować retencję rozproszoną.

Działania „na ścieżce” odnoszą się do zlewni. Tu struktury retencyjno-mokradłowe (o odpowiedniej powierzchni) wspomagać będą w sposób efektywny odbudowę naturalnej retencji roślinno-glebowej i podniesienie poziomu wód gruntowych. Niezmiernie ważne są w tym przypadku renaturyzacja i odtworzenie meandrowania cieków, ale też przywracanie terenów zalewowych. Rewitalizacja i rozbudowa systemów małej retencji może być też istotnym źródłem wody wykorzystywanej do nawadniania dla zwiększenia produkcji roślinnej oraz zabezpieczenia alimentacji człowieka i zwierząt.

Działania te dodatkowo sprzyjają poprawie warunków siedliskowych dla organizmów wodnych i od wód zależnych oraz zwiększaniu zasobów wodnych w zlewni, co jest szczególnie ważne z punktu widzenia ochrony przed suszą i redukcji kulminacji fali powodziowej.

W ostatniej grupie rozwiązań – „w odbiorniku”, znajdują się zarówno procesy retencji, jak i oczyszczania wód. Działania obejmują przede wszystkim retencję zbiornikową w dolinach rzek i retencję korytową. Warto rozważyć też przywracanie terenów zalewowych. **Dzięki budowie piętrzeń i zastawek następuje spowolnienie odpływu wody i w efekcie zasilanie i odnawianie zasobów wód gruntowych.** Działania z zakresu retencji korytovej pozwalają na skuteczne przeciwdziałanie skutkom suszy rolniczej, zwiększanie retencji glebowej na gruntach ornych i przyczyniają się do zwiększenia plonów. Dzięki działaniom w ramach retencji korytovej, przywrócona zostaje dwufunkcyjna rola urządzeń melioracyjnych, która zapewnia odprowadzanie wód z pól i użytków rolnych w czasie opadów, ale również retencję wód w okresach suszy. Spowolnienie odpływu wód w rzekach zwiększa retencję wód w ich korytach, umożliwiając zachowanie przepływów środowiskowych w okresach niżówkowych. Czasowe podniesienie poziomu wody w korytach cieków, poprzez zastosowanie jazów, zastawek oraz innych urządzeń piętrzących pozwala na przekierowanie wód do systemów rowów melioracyjnych połączonych z tymi ciekami. Efektem jest wzrost poziomu wód gruntowych na okolicznych terenach.

W odniesieniu do zmian proceduralnych w zakresie wykonywania działań w zakresie małej i mikro retencji, ustawą z dnia 17 grudnia 2021 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z przedłużeniem realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014- 2020, wprowadzono już pewne ułatwienia, tj.:

- doprecyzowano możliwość współfinansowania z PROW wykonywania urządzeń wodnych innych niż urządzenia melioracji wodnych;
- uproszczono podejście do wykonywania stawów o powierzchni nieprzekraczającej 5000 m² i głębokości do 3 m, umożliwiając ich wykonywanie na podstawie zgłoszenia wodnoprawnego, pomijając wcześniejszą konieczność uzyskania pozwolenia wodnoprawnego; W ww. zakresie

zmieniono również zapisy ustawy Prawo budowlane poprzez uproszczenie wymogu wykonania stawów i zbiorników wodnych o powierzchni przekraczającej 1000 m² i nieprzekraczającej 5000 m² oraz o głębokości nieprzekraczającej 3 m, zlokalizowanych na gruntach rolnych, poprzez umożliwienie ich wykonywania na podstawie zgłoszenia budowy (wcześniej wymagane było uzyskanie pozwolenia na budowę), natomiast w przypadku stawów i zbiorników do 1000 m²- bez wymogów budowlanych;

- rozszerzono możliwości zatrzymywania wody i hamowania jej odpływu z rowów melioracyjnych i systemów drenarskich, również w przypadku gdy działanie to oddziałuje na grunty sąsiednie (przy założeniu posiadania pisemnej zgody właściciela), bez konieczności uzyskania pozwolenia wodnoprawnego lub zgłoszenia wodnoprawnego;
- umożliwiono przebudowę rowów melioracyjnych oraz urządzeń drenarskich w celu hamowania odpływu wody, jedynie na podstawie powiadomienia właściwego organu o planowanych pracach (wcześniej wymagane było uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego).

Niedookreślony podział kompetencji pomiędzy gminą, a PGW WP w zakresie utrzymania wód, których charakter nie został ustalony, a które wg PGW WP nie są zaliczane jako powierzchniowe wody płynące, stanowi przedmiot sporu w zakresie władztwa i wynikających z niego obowiązków w zakresie utrzymania. Dodatkowo nadal pozostają „wody niczyje”, dla których jako administrator wskazany jest Skarb Państwa, i które z uwagi na nieuregulowany stan prawny, nie są objęte bieżącym utrzymaniem przez PGW WP. Wieloletnie zaniedbania w utrzymaniu sieci melioracyjnych, ale również brak realizacji kompleksowych koncepcji w zakresie retencji wodnej, powoduje różnorakie problemy objawiające się zaleganiem wody w rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz procesami erozyjnymi. Problemy te prowadzą powszechnie do utrudnień w racjonalnej uprawie pól oraz mogą prowadzić w przypadkach skrajnych do odłogowania terenów rolniczych (Pijanowski i in. 2022)³².

Szansą dla rolnictwa jest lepsze wykorzystanie zasobów wody opadowej, powodujące ograniczenie spływu powierzchniowego i wgłębnego, zmniejszenie zużycia zasobów wód podziemnych oraz wykorzystanie pojemności wodnej profilu glebowego i zmniejszenie nieprodukcyjnego parowania z powierzchni gleby. Właściwe zabiegi agrotechniczne (agromelioracyjne) poprawiają strukturę gleby, zwiększają jej przewodność wodną i likwidują słabo przepuszczalne przewarstwienia, utrudniające pionowy przepływ wody, przez co zwiększają retencyjność gleby oraz ułatwiają przepływ wody do warstw wodonośnych, przyczyniając się do większego zasilania wód podziemnych i ograniczenia erozji wodnej gleb (SHP 2021³³).

Problematyczne jest również jednoznaczne wskazanie podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie urządzeń wodnych, w tym urządzeń melioracji wodnych. Za utrzymanie urządzeń wodnych zgodnie z art. 188 ustawy Prawo wodne odpowiada właściciel urządzenia. Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych, zgodnie z art. 205 ustawy Prawo wodne należy do **zainteresowanych właścicieli gruntów**, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy - do tej spółki lub tego związku spółek wodnych. Czyli za utrzymanie urządzeń melioracji wodnych odpowiadają sami

³² Pijanowski J.M., Książek L., Wałęga A. 2022. Aspekty projektowania retencji wodnej w ramach założeń do projektu scalenia gruntów. Przegląd geodezyjny 7

³³ Stowarzyszenie Hydrologów Polskich 2021. Wnioski z seminarium naukowego „Susza – wyzwania i perspektywy”, Kraków, 28.01.2021 r.

zainteresowani wykorzystaniem urządzeń melioracji lub spółki wodne, którym powierzono rolę administratora i utrzymującego urządzenia.

Na terenie poszczególnych gmin działały i działają spółki wodne zajmujące się utrzymaniem urządzeń melioracji wodnych. Melioracje obejmują regulację stosunków powietrzno-wodnych w glebie dla stworzenia możliwie dobrych warunków wzrostu roślin uprawnych, poprzez zabiegi odwadniające i nawadnianie. Dla zapewnienia funkcji odwadniającej i nawadniającej konieczne jest stosowanie szeregu działań i czynności w zakresie utrzymania, w tym zapewnienia drożności i trwałości urządzeń. Niewystarczające działania spółek wodnych w zakresie utrzymania i ochrony urządzeń melioracji wodnych szczegółowych są powodem niewłaściwego działania urządzeń, a tym samym nie wypełniania ich funkcji nawadniająco-odwadniającej. Obecnie zauważa się tendencję odchodzenia od funkcjonowania spółek wodnych na terenach rolniczych, co również skutkuje brakiem utrzymania urządzeń melioracyjnych i utratą ich funkcjonalności.

Ponadto spółki wodne, działające na obszarze powiatu, są niedofinansowane i często mierzą się z problemami finansowymi, które są wynikiem niskiej ściągłości składek od członków czerpiących korzyści z melioracji. Równocześnie dofinansowanie spółek wodnych, przez dotacje celowe i podmiotowe z budżetów zewnętrznych poprzez Urząd Wojewódzki lub Urząd Marszałkowski Województwa, jest ściśle uzależnione od ściągłości składek.

W ramach możliwości dofinansowania spółek wodnych istnieją mechanizmy pozwalające na udzielenie dotacji celowych przez gminę w drodze uchwały Rady Gminy. Jednakże kwoty dofinansowane są niewielkie i uzależnione od możliwości budżetowych gminy.

Omawiając problemy związane z systemami melioracyjnymi należy podkreślić temat braku aktualizacji zlewni i map rowów melioracyjnych, będących w zarządach spółek wodnych. Jest to często zgłaszany problem, wynikający z problemów finansowych spółek wodnych i tym samym brakiem możliwości zapewnienia środków na wykonanie tego typu ekspertyz. Zmiany dot. systemów melioracyjnych wynikają z zachodzących zmian własnościowych gruntów, z realizacji nowych systemów lub przebudowy systemów istniejących ale również w wyniku niszczenia istniejących systemów melioracyjnych (wiek systemów, brak remontów i właściwego utrzymania, zmieniające się uwarunkowania prowadzenia działalności, np. stosowanie ciężkiego sprzętu niszczącego elementy infrastruktury melioracyjnej).

Także zmiany w strukturze upraw, spowodowane zmianą profilu działalności lub np. dostosowaniem prowadzonych upraw do zmieniających się warunków klimatycznych, wymagają aktualizacji systemów melioracyjnych. Pewnym rozwiązaniem na zmieniające się uwarunkowania i potrzeby, jest przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające, co pozwala na sterowalność gospodarowania wodami, w miarę potrzeb i istniejących uwarunkowań.

Do listy problemów w zakresie gospodarki wodnej na obszarach użytkowanych rolniczo, należy również zaliczyć:

- niedofinansowanie podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie cieków;
- nierejestrowany pobór wód do nawodnień rolnych;
- niedofinansowania gospodarki wodno-ściekowej.

Zdiagnozowane problemy to również niedofinansowanie w zakresie gospodarki wodnej, w tym niewystarczające finansowanie podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie cieków. Zgodnie z ustawą Prawo wodne art. 226, wody utrzymuje ich właściciel, czyli PGW WP. Zadania utrzymaniowe realizowane

przez administratora wód nie są jednak wystarczające dla zapewnienia pełnej funkcjonalności wód i nie są prowadzone na wszystkich ciekach i ich odcinkach. Jednocześnie PGW WP nie utrzymuje urządzeń melioracji wodnych, w związku z tym nie bez znaczenia jest znalezienie narzędzi dla finansowania zadań w zakresie konserwacji i modernizacji systemów i urządzeń melioracji wodnych w budżetach poszczególnych gmin lub skierowanych bezpośrednio do rolników.

Problemem w zakresie gospodarki wodnej może być również nierejestrowany pobór wód do nawodnień rolnych. Skala zjawiska może być trudna do oszacowania, niemniej jednak deficyty opadów w ostatnich latach i występująca susza glebowa w miesiącach intensywnego wzrostu roślin wskazuje, że jest to problem i czynnik determinujący rozwój rolnictwa na obszarze powiatu. Utrzymujące się niewielkie opady, mogą prowadzić do nadmiernego przeeksploatowania ujęć wody, które do tej pory wykorzystywane były jako ujęcia do celów zwykłego korzystania z wód. Statystycznie, w przypadku gospodarstwa powyżej 1,5 ha prowadzącego działalność na skalę gospodarczą, pobór wód na nawodnienia upraw rolnych będzie przewyższał wielkość wynikającą ze zwykłego korzystania z wód.

Warto również rozważyć na poziomie legislacyjnym wprowadzenie dopłat dla rolników za retencjonowanie wód, co mogłoby stanowić istotny element sprzyjający przechwytywaniu wody ale również unieszkodliwić zanieczyszczenia spływające z pól.

Również istotne jest wprowadzenie mechanizmów prawnych i finansowych, zapewniających instytucjom zarządzającym rzekami ułatwienia w zakupie gruntów w dolinach rzek jako efektywnego ekonomicznie narzędzia rozwiązania problemów na styku użytkowania gospodarczego dolin rzecznych i ochrony ekosystemów rzek.

Problemy inwestycyjne na terenie powiatu skupiają się również wokół niedofinansowania gospodarki ściekowej. Pomimo wdrożenia mechanizmów wspierających finansowanie działań z zakresu budowy, remontów i modernizacji sieci kanalizacyjnych, grupowych oczyszczalni ścieków lub indywidualnych rozwiązań służących gromadzeniu i oczyszczaniu ścieków, nadal ta dziedzina gospodarki wodnej boryka się z wieloma problemami.

Zdefiniowane potrzeby to w tym zakresie głównie:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej i systemów oczyszczania ścieków;

ale również, wskazane wcześniej

- ochrona jakości wód w systemach melioracyjnych,
- prawidłowe kształtowanie i zarządzanie przestrzenią z uwzględnieniem czasowej i przestrzennej zmienności zasobów wodnych,
- ograniczenie nielegalnego poboru wód powierzchniowych i podziemnych na potrzeby nawodnień.

4.2 Środowisko

Informacje o potrzebach renaturyzacji rzek na terenie powiatu

Renaturyzacja jako działanie wspomaga odtworzenie stanu ekosystemu lub procesów przyrodniczych zachodzących w ekosystemie, który został zdegradowany, zniszczony lub uszkodzony³⁴. Podjęcie decyzji

³⁴ George D. Gann i inni, international principles and standards for the practice of ecological restoration. Second edition, Restoration Ecology, USA, 2019

o renaturyzacji powinno być poprzedzone rozpoznaniem, obejmującym zarówno problemy hydrologiczne, hydrauliczne, jak i przyrodnicze. Renaturyzacja rzek napotyka na różne trudności i ograniczenia. Jako najważniejsze z nich można wskazać pełnienie funkcji gospodarczych, ograniczenia techniczne, uwarunkowania własnościowe. W wyniku renaturyzacji może powstać stan, który w przeszłości był na tyle dokuczliwy, że spowodował podjęcie określonych działań regulacyjnych. Procesu renaturyzacji nie należy mylić z przywróceniem naturalnych funkcji ekosystemów wodnych, ponieważ przywrócenie rzek do stanu naturalnego w krajobrazie użytkowanym rolniczo, w obszarach zurbanizowanych i przemysłowych jest niestety niemożliwe. Zatem, renaturyzacja powinna zmierzać do poprawy stanu ekosystemów poprzez podjęcie kompleksowych, długofalowych działań związanych z rozpoczęciem procesów morfogenetycznych w korytach cieków i wykorzystaniem ich aktualnego, naturalnego potencjału. Równocześnie konieczna jest eliminacja presji antropogenicznych lub ich ograniczenie do minimum. Dla terenów użytkowany rolniczo, istotne będą działania ograniczające spływ powierzchniowy z pól poprzez tworzenie roślinnych pasów buforowych (nasadzenia wzdłuż cieków) lub zaniechanie usuwania roślinności; a także przebudowa umocnień brzegów na bardziej naturalne; nieusuwanie tam bobrowych oraz naturalnych przeszkód³⁵.

Wody Polskie w 2020 r. opracowały Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP) którego głównym celem było zaproponowanie Obszarów Wymagających Renaturyzacji oraz Obszarów Priorytetowych, w których działania renaturyzacyjne powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności, biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne³⁶. Zgodnie z KPRWP na obszarze powiatu, zidentyfikowano 14 jcwp objętych potrzebą renaturyzacji – Tabela 9.

Tabela 9. Ranking jcwp objętych potrzebą renaturyzacji wg KPRWP

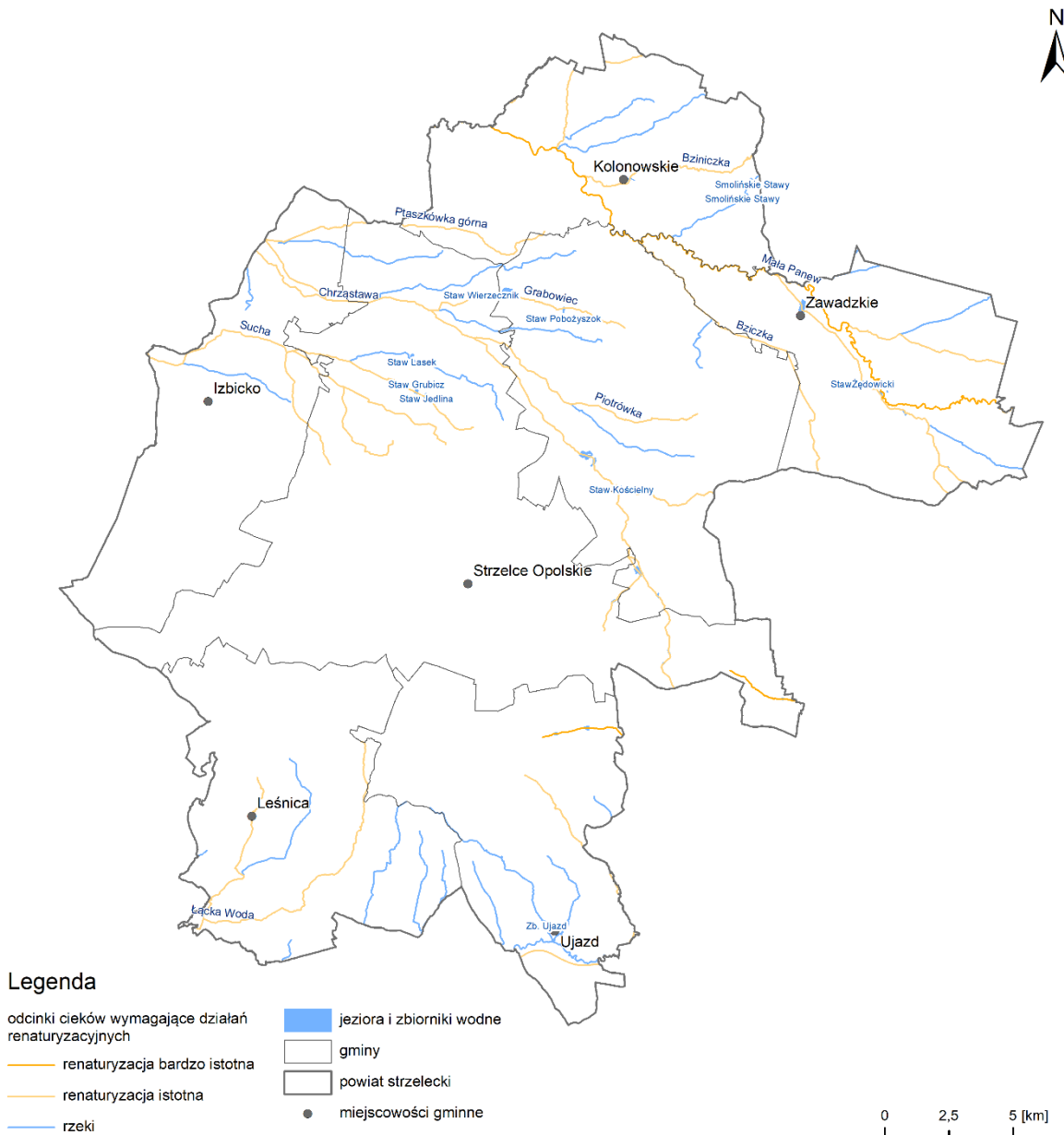
Lp.	Nazwa jcwp	Ranking OW
1	Bziczka	istotna
2	Bziniczka	istotna
3	Chrzastawa od źródła do Suchej	istotna
4	Grabok	istotna
5	Jaryszowiec	istotna
6	Kanał Gliwicki do ujścia	istotna
7	Kanał Hutniczy	istotna
8	Lublinica	istotna
9	Łącka Woda	istotna
10	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Lublinicy	bardzo istotna
11	Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa	bardzo istotna
12	Myślina	istotna
13	Toszecki Potok od źródeł do zb. Pławniowice	bardzo istotna
14	Żelazna	istotna

Prawie wszystkie jednolite części wód powierzchniowych na obszarze powiatu wymaga działań renaturyzacyjnych. Powyższe zestawienie zostało przedstawione również na Rysunku 8.

³⁵ Pawlaczek P. (red.), Biedroń I., Brzóska P. Dondajewska-Pielka R., Furdyna A., Gołdyn R., Grygoruk M., Grześkowiak A., Horska-Schwarz S., Jusik Sz., Klósek K., Krzemiński W., Ligęza J., Łapuszek M., Okrański K., Przesmycki M., Popek Z., Szałkiewicz E., Suska K., Żak J. 2020. Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych. Oprac. w ramach przedsięwzięcia „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa.

³⁶ <https://www.wody.gov.pl/index.php/pl/aktualnosci/734-wody-polskie-gotowe-do-dzialania-na-odrze>

Rysunek 8. JCWP wymagające renaturyzacji wg KPRWP



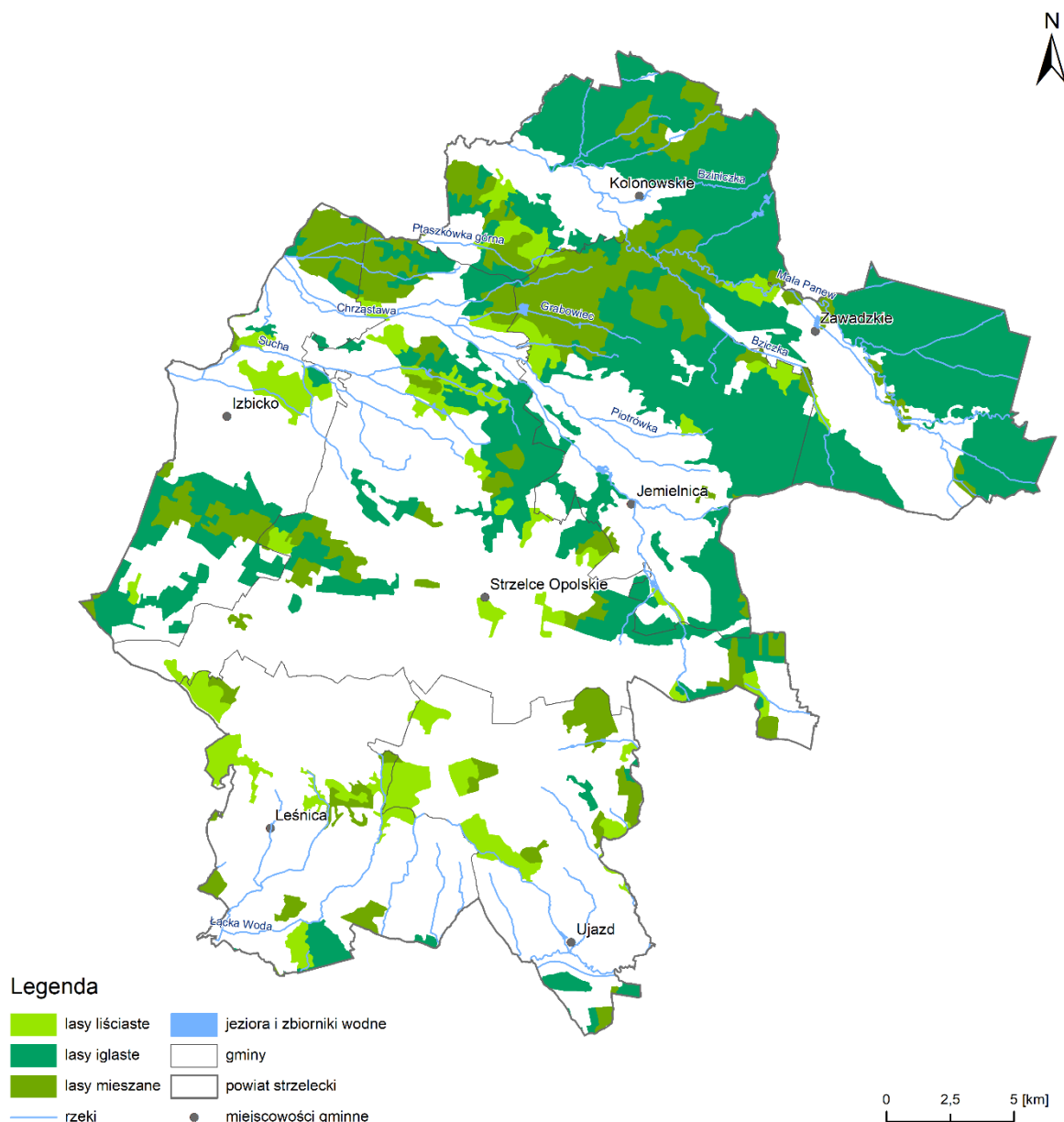
źródło: opracowanie własne na podstawie MPHP10, podziału na obszary dorzeczy (JCWP v.16) oraz projektu drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy: <https://apgw.gov.pl/pl/konsultacje-projekty-planow>

Informacje o gospodarce wodnej na terenach leśnych powiatu

Lasy na obszarze powiatu strzeleckiego zajmują powierzchnię 315,9 km² z czego 42,4 km² to lasy liściaste, a 195,6 km² stanowią lasy iglaste. Lasy mieszane zajmują obszar o powierzchni 77,9 km². Las można określić jako wielki naturalny regulator obiegu wody w przyrodzie. Stwarza dogodne warunki retencjonowania wody z opadów atmosferycznych, ogranicza i spowalnia jej spływ oraz gromadzi wodne zapasy na okres wegetacyjny. Akumuluje wodę w okresie jej nadmiaru, a potem oddaje w czasie niedoboru. Rozdziela zgromadzone zasoby na spływ powierzchniowy i zasilanie zasobów podziemnych. Obecność lasu w wielkim stopniu ogranicza erozję wodną i zmniejsza podatność gruntu na osuwiska. Ponadto ograniczają zagrożenie powodziowe, mają istotny wpływ na plony w rolnictwie oraz

zaopatrzenie w wodę³⁷. Na terenie lasów państwowych, działania związane ze zwiększeniem możliwości retencyjnych tych obszarów, prowadzone są już od lat 90-tych i kontynuowane są nieprzerwanie do dnia dzisiejszego, co znaczenie poprawiło ich zdolności retencyjne. Za realizację tych działań odpowiedzialne jest PGL LP. Intensywne działania prowadzone były w latach 2007 – 2013, zrealizowano wówczas dwa duże projekty, w tym: „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. W latach 2016 – 2020 nastąpiła kontynuacja tych projektów poprzez realizację kolejnych działań. Zakres działań obejmował przede wszystkim: budowę, przebudowę lub odbudowę zbiorników małej retencji oraz małych urządzeń piętrzących; przebudowę lub rozbiórkę obiektów hydrotechnicznych.

Rysunek 9. Lasy na terenie powiatu



źródło: opracowano na podstawie MPHP 10 oraz CORINE Land Cover 2018: <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>

³⁷ <https://raport.togetair.eu/woda/susza-marnotrawstwo-wody-i-ekstremalne-zjawiska-pogodowe/zatrzymac-wode-jaka-role-w-przeciwdzialaniu-suszy-i-powodziom-odgrywaja-lasy>

Informacje o możliwościach zachowania, odtworzenia, przywrócenia lepszego funkcjonowania obszarów podmokłych, zalewowych, torfowisk, bagien

Zgodnie z zapisami Konwencji Ramsarskiej³⁸ obszarami wodno-błotnymi określa się tereny, do których należą bagna, błota, torfowiska oraz zbiorniki wodne zarówno naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, których głębokość nie przekracza 6m. Mokrańca odgrywają istotną rolę w obiegu wody w przyrodzie (opad, odpływ, parowanie). Mokrańca, a szczególnie torfowiska retencjonują ogromne ilości wody, a ich zmagazynowane zasoby według szacunków wynoszą około 35 miliardów m³ wody³⁹. Zatem rola retencyjna torfowisk, w zakresie ilościowym, jest największa spośród wszystkich obszarów mokradłowych (na obszarze powiatu przedstawiono rozmieszczenie torfowisk na Rysunku 11). Dla wielu obszarów użytkowanych rolniczo nie małe znaczenie odgrywa również funkcja przeciwpowodziowa obszarów mokradłowych – regulacja odpływu ze zlewni. Mokrańca odgrywają znaczącą rolę w kontroli zanieczyszczeń i detoksykacji wód. Działają jak naturalne filtry, które absorbują m.in. składniki nawozów, pestycydy, pozostałości ścieków miejskich, przemysłowych i inne odpady z przepływającej przez nie wody. Również największą zdolność w tym zakresie posiadają torfowiska. Zatem ochrona mokradeł na obszarach rolnych, w kontekście poprawy gospodarowania wodą, jest bardzo duża.

W Polsce, spośród różnych źródeł dostępnych informacji i danych, najpełniejszą bazę danych w zakresie obszarów mokradłowych, stanowi GIS-Mokrańca⁴⁰. Integracja szeregu rodzajów danych, w ramach projektu: „System informacji przestrzennej o mokradłach Polski”⁴¹ pozwoliła na przygotowanie spójnej dla całego kraju, jednorodnej metodycznie, informacji o obszarach mokradłowych. Na jej podstawie można wnioskować o ogólnym stanie mokradeł.

Podstawą działań związanych z ochroną obszarów mokradłowych jest utrzymanie jak najmniej zmienionych stosunków wodnych w zlewni danego ekosystemu mokradłowego. Do hamowania odpływu wody służą różne urządzenia techniczne np. stosowanie różnego rodzaju trwałych przegród na rowach. Szczególnie zalecane są przegrody o stałym poziomie piętrzenia, wykonywane z materiałów naturalnych tj. drewno i torf. Skuteczne jest też zasypywanie całych rowów odwadniających albo ich odcinków. Czasem konieczne okazuje się wykonywanie trwałych budowli kamiennych lub betonowych. Na obszarach szczególnie cennych – torfowiskach rekomenduje się:

- zachować naturalne warunki wodne, unikać sztucznego odwodnienia, nie konserwować i nie utrzymywać sztucznych rowów odwadniających torfowisko;
- zachować w stanie naturalnym strefę okalającą torfowisko - zależności od lokalnych warunków terenowych od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów (w zależności od nachylenia zbocza, występującej roślinności itp.)⁴²

³⁸ Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego z dnia 2 lutego 1971, Ramsar, Iran.

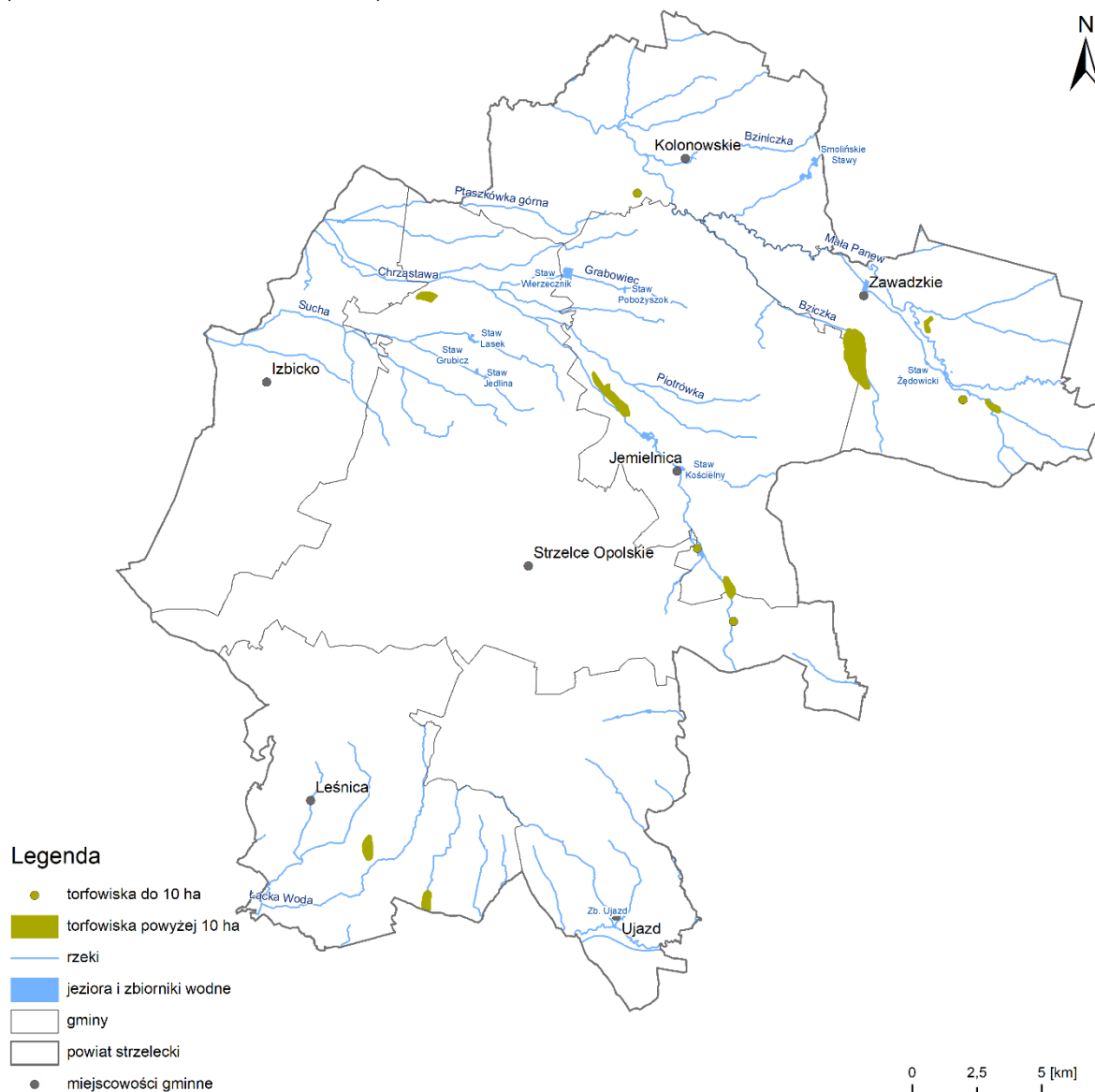
³⁹ Mokrańca, oczka wodne, drenaż, nawadnianie. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Poznań: <https://dpr.iung.pl/>

⁴⁰ www.gis-mokradla.info

⁴¹ projekt zrealizowany na zlecenie Ministerstwa Środowiska przez IMUZ

⁴² M. Makles, P. Pawlaczyk, R. Stańko Podręcznik najlepszych praktyk ochrony mokradeł, CKPŚ, 2014

Rysunek 10. Torfowiska na terenie powiatu



źródło: opracowanie własne na podstawie MPHP10 oraz bazy danych GIS-Mokradła: <http://www.gis-mokradla.info/html/>

4.3 Inne potrzeby/problemy

Podczas ankietyzacji dotyczącej problemów związanych z gospodarowaniem wodami na obszarach rolniczych, prowadzonej wśród uczestników LPW dla powiatu strzeleckiego, zidentyfikowano poniżej przytoczone obszary problemowe.

Gmina Izbicko wskazała na problem zarastania rzek Sucha i Jemielnica, co powoduje w okresach bardziej deszczowych zalewanie pól wzdłuż koryt rzek, ponieważ przepływ wody w korycie rzek jest znacznie ograniczony.

Gmina Jemielnica zgłosiła następujące problemy i potrzeby:

- Występowanie zjawisk krasowych na rzece Jemielniczanka;
- Potrzeba modernizacji istniejących zbiorników wodnych w m. Jemielnica, Gąsiorowice;
- Odnawianie i bieżące utrzymanie wszystkich rowów melioracyjnych;

- Potrzeba budowy kanalizacji deszczowej.

Z kolei Urząd Miasta i Gminy Kolonowskie wskazał na:

- Potrzebę konserwacji rowów melioracji szczegółowej i odbudowy niektórych rowów melioracyjnych (nakazy na ich wykonanie i kontrole wykonania przez pracowników PGW WP)- występuje problem braku konserwacji rowów melioracyjnych przez właścicieli działek uzyskujących korzyści. Taki stan wynika z braku nadzoru nad sprawami melioracji szczegółowej, braku kontroli, wydawania nakazów i ich egzekwowania; Problem identyfikowany w m.: Kolonowskie, Staniszczce Wielkie, Staniszczce Małe i wieś Spórok;
- Potrzeba konserwacji mniejszych cieków podstawowych: kanałów hutniczych I i II, rzek: Cieńka, Brzynczka, potok Myślinka, także Mała Panew, która posiada dużą erozję denną- występuje problem leżących drzew w rzekach, ich zamulenia i zarastania, powstawania wyrw w brzegach i w związku z bytowaniem bobrów, na terenach rolnych i zabudowanych, niekontrolowane zalewanie gruntów rolnych, zagrożenia ogrodów na posesjach zabudowanych, zniszczenia nawet całkowite drzewostanów przyrzecznych przez bobry. Taki stan wynika z braku regularnych przeglądów rzek, ich konserwacji, namnażania się bobra i niekontrolowany wzrost ich liczebności; Problem identyfikowany w m.: Kolonowskie, Staniszczce Wielkie, Staniszczce Małe i wieś Spórok;
- Budowa nowych czy odbudowa dawnych zbiorników retencyjnych na ciekach podstawowych, na terenach leśnych, nieużytkowanych lub innych, zapór wodnych w celu zmniejszenia erozji dennej głównie rzeka Mała Panew z możliwym wykorzystaniem energetycznym (MEW)- potrzeba zatrzymania wód w celach jej retencji, zapobieganiu suszy, wykorzystania p-poż., w części także rekreacyjnego. Potrzeby poparto informacją o coraz częściej występującej suszy hydrologicznej oraz roli retencji wody w terenie. Problem identyfikowany w m.: Kolonowskie, Staniszczce Wielkie, Staniszczce Małe i wieś Spórok.

5. Określenie celów strategicznych

Na podstawie diagnozy i identyfikacji potrzeb określono trzy główne cele strategiczne dla powiatu w zakresie gospodarki wodnej:

Pierwszy cel:

Wypracowanie narzędzi dla finansowania zadań w zakresie małej retencji oraz realizacji, konserwacji i modernizacji systemów i urządzeń melioracji wodnych.

Drugi cel:

Dążenie i osiągnięcie zmian w przepisach ułatwiających retencję na obszarach rolniczych.

Trzeci cel:

Edukacja mieszkańców powiatu (zwłaszcza prowadzących produkcję rolniczą) w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi i znaczenia małej retencji.

6. Lista inwestycji i lokalnych działań do podjęcia w powiecie

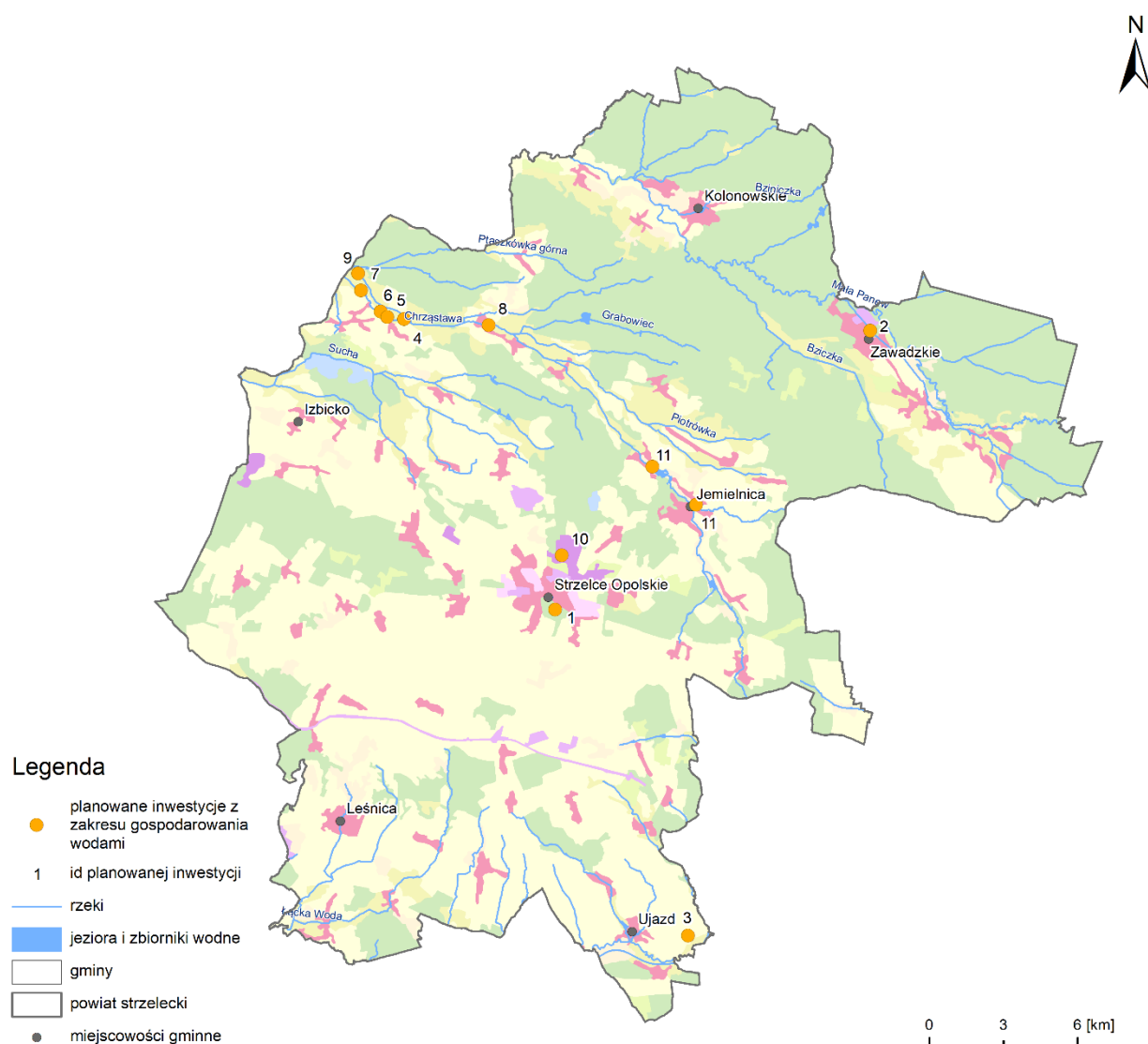
Na potrzeby prac nad niniejszą ekspertyzą przygotowano i przeprowadzono ankietyzację wszystkich uczestników LPW na obszarze powiatu, w zakresie udzielenia informacji nt. planowanych działań inwestycyjnych mających przełożenie na poprawę stanu zasobów wodnych, zwiększenie retencji oraz gospodarowania wodą na obszarach rolniczych. Wzięto pod uwagę inwestycje i działania planowane do 2030 r. Jednocześnie wyjaśnia się, że typowe działania utrzymaniowe nie były brane pod uwagę przy ocenie priorytetowości ich realizacji i nie podlegały ocenie wpływu na elementy środowiska naturalnego.

W zakresie działań planowanych do realizacji przez inne podmioty zarządzające gospodarką wodną, posłużono się dokumentami planistycznymi – II aPGW, PZRP, PPNW oraz PPSS. Ww. dokumenty zostały opracowane w 2020 oraz 2021 r. i zawierają listy potrzeb inwestycyjnych, które były rozpoznawane przez szereg jednostek oraz instytucji poprzez prowadzenie szczegółowych, wielomiesięcznych analiz projektowych, modelowych oraz ankietowych.

Zestawienie działań inwestycyjnych przedstawiono w Tabeli 10 (ze względu na objętość załączona do opracowania w osobnym pliku- Zał. 1), natomiast lokalizację na poniższym rysunku.

Zestawienie planowanych działań utrzymaniowych na ciekach przedstawiono (jedynie informacyjnie, w zakresie przekazanych przez podmioty informacji) w Tabeli 11, stanowiącej Zał. 2 do opracowania.

Rysunek 11. Lokalizacja planowanych działań na terenie powiatu – działania zgłoszone i poddane analizie



Z prowadzonych powszechnie prac badawczych wynika, że pod względem uzyskiwanych efektów w zakresie zwiększania retencji glebowej i pod względem ekonomicznym, najbardziej efektywne są działania nietechniczne (niezwiązane z realizacją kosztownych inwestycji technicznych) przywracające retencję naturalną. Do tej kategorii działań należą:

- zwiększanie stopnia lesistości terenu, np. poprzez zmianę sposobu zagospodarowania gruntów ornych na obszary zalesione, np. w zakresie przekształcania obszarów słabszych gleb;
- przekształcenie gruntów ornych w trwałe użytki zielone;
- odtwarzanie naturalnego stanu wód powierzchniowych, przywracanie naturalnego stanu i ochrona mokradeł;
- pozostawienie naturalnych zagłębień terenu;
- zmiana gospodarowania na gruntach rolnych poprzez przyjęcie wzrostu stosowania zabiegów uprawowych poprzecznych na stokach;
- stosowanie uprawy wstępowej wzdłuż obrysów;

- stosowanie uprawy konserwującej/ uprawy zerowej dla ochrony gleb przed przesuszaniem;
- właściwy dobór roślin do uprawy- gatunki i odmiany najbardziej dostosowane do lokalnych warunków;
- przestrzeganie zasad prawidłowej agrotechniki;
- zakładanie i pielęgnowanie śródpolnych pasów zadrzewień i zakrzaczeń, pasów buforowych;
- ekstensywne użytkowanie obszarów cennych przyrodniczo.

Zaleca się upowszechnianie ww. praktyk dla wsparcia zaplanowanych działań, w dążeniu do poprawy stanu gospodarki wodnej w obszarach rolniczych na terenie powiatu. Powyższe jest zasadne, zwłaszcza w kontekście pogłębiających się zmian klimatu i spodziewanego zwiększenia częstości występowania zjawisk ekstremalnych, tj. susza i powódź.

7. Plan rozwoju LPW w powiecie – propozycje dalszych działań przyjęte przez członków LPW

Ze względu na wczesny etap prac utworzonego LPW w powiecie strzeleckim, brak jest na moment realizacji niniejszego opracowania szczegółowych informacji nt. dalszych planowanych działań przyjętych przez członków Partnerstwa. Przyjmuje się natomiast, że LPW będzie pełnić funkcję transferu wiedzy, doświadczeń, wymiany poglądów na temat gospodarki wodnej na terenie powiatu, podnoszenia świadomości rolników w kwestii gospodarowania wodą, pokazywania dobrych praktyk. LPW umożliwi prezentację dobrych przykładów gospodarowania na gruntach rolnych oraz przekazywanie informacji, np. na temat możliwości uzyskiwania środków finansowych na inwestycje wodne jak i dla finansowania działalności spółek wodnych. Tworzenie LPW wzmocni również znaczenie opinii i wniosków zrzeszonych członków Partnerstwa, np. w zakresie wnioskowania o wprowadzenie zmian legislacyjnych.

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie administracyjne	7
Rysunek 2. Pokrycie terenu powiatu strzeleckiego według CORINE Land Cover 2018	8
Rysunek 3. Rozmieszczenie form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie powiatu	10
Rysunek 4. Struktura gruntów ornych wg klas bonitacyjnych	11
Rysunek 5. Obszary zmeliorowane i silnie zmienione części wód na terenie powiatu	19
Rysunek 6. Formy ochrony przyrody zależne od wód na terenie powiatu	23
Rysunek 7. Urządzenia wodne na tle obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu	25
Rysunek 8. JCWP wymagające renaturyzacji wg KPRWP	32
Rysunek 9. Lasy na terenie powiatu	33
Rysunek 10. Torfowiska na terenie powiatu	35
Rysunek 11. Lokalizacja planowanych działań na terenie powiatu – działania zgłoszone i poddane analizie	37

SPIS TABEL

Tabela 1. Szczegółowa struktura użytkowania terenu w granicach powiatu strzeleckiego	9
Tabela 2. Struktura użytków rolnych w powiecie strzeleckim	11
Tabela 3. Wykaz spółek wodnych działających na terenie powiatu strzeleckiego	13
Tabela 4. Szczegółowa Lista dokumentów strategicznych dla gospodarowania wodami – analiza	13
Tabela 5. Zasoby wód powierzchniowych wyrażone wielkością odpływu z obszarów hydrograficznych w 2020 r. (z obszaru kraju), w których zlokalizowany jest powiat strzelecki	20
Tabela 6. Stan zasobów i rezerw wód podziemnych w obszarach bilansowych w zasięgu powiatu strzeleckiego	20
Tabela 7. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2021 r. w powiecie strzeleckim na tle województwa opolskiego	21
Tabela 8. Wyposażenie w infrastrukturę wodno-ściekową w 2020 i 2021 r. w powiecie strzeleckim na tle województwa opolskiego	22
Tabela 9. Ranking jcwp objętych potrzebą renaturyzacji wg KPRWP	31
Tabela 10. Zestawienie działań inwestycyjnych na obszarze powiatu strzeleckiego – Załącznik nr 1	
Tabela 11. Planowane działania utrzymaniowe – Załącznik nr 2	



Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

ul. Główna 1, 49-330 Łosiów

tel. 77 44 37 100

oodr@oodr.pl

Tabela 10. Zestawienie inwestycji														Okres realizacji inwestycji (max. 2030 r.)		Szacowany koszt zadania [zł]	Podmiot odpowiedzialny za realizację inwestycji	Podmiot odpowiedzialny za dalsze utrzymanie inwestycji	Przewidywany obszar oddziaływania na grunty rolne [ha]	Wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	Oddziaływanie inwestycji na środowisko (na elementy związane ze środowiskiem wodnym - jeśli informacja jest dostępna w posiadanej dokumentacji)	Dokument planistyczny w którym została uwzględniona inwestycja	Proporowany monitoring skuteczności - wskaźnik	Występowanie obszarów Natura 2000 w zasięgu planowanej inwestycji	Czy inwestycja planowana jest na pozostałych formach ochrony przyrody? (jeśli tak, wymień!)	Potencjalne oddziaływanie na środowisko (wstępną analizę na podstawie rodzaju i zakresu planowanej inwestycji)		Czy proponowana inwestycja przyczyni się do poprawy stanu gospodarki wodnej na obszarze powiatu [tak/nie]	Priorytet realizacji [1 - wysoki; 2 - średni; 3 - niski]			
ID_MAPA	Nazwa zgłaszającego	Powiat	Gmina	RZGW	Zarząd Zlewni	Nazwa inwestycji/działania	Całkowity zakres rzeczowy zadania/krótki opis, parametry techniczne	Współrzędne inwestycji w układzie 92	X	Y	Uwagi dot. lokalizacji planowanej inwestycji	Nazwa cieku	Kilometr ciek	Lokalizacja/ zasięg inwestycji - obręb/działki	Stopień przygotowania inwestycji (etap planowania/etap przygotowania dokumentacji/etap realizacji)											Zakres wymaganej dokumentacji	od			do	potencjalny wpływ na elementy biologiczne, w tym ichtiofaunę	wpływ na różnorodność biologiczną
1	Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich	strzelecki	Strzelce Opolskie	Gilwice	Opole	Budowa polederów zalewowych i małych zbiorników retencyjnych	zagospodarowanie wody w leśnej (parkowej) i rolnej części miasta Strzelce Op.	450693,53	293508,08	-	nie dotyczy	nie dotyczy	teren gminy Strzelce Op.	realizacja w trakcie (fragmenty)	niewymagana	2022	2030	800 000	Gmina Strzelce Op.	Gmina Strzelce Op.	100 km ²	brak danych	brak danych	inwestycja zgłoszona podczas ankietyzacji	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	nie występują	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Realizowana inwestycja nie wpłynie na zmiany warunków siedliskowych i nie będzie oddziaływała na różnorodność biologiczną gatunków flory. Fauna - Brak wpływu - przewiduje się jedynie lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Realizowana inwestycja nie wpłynie na zmiany warunków siedliskowych i nie będzie oddziaływała na różnorodność biologiczną gatunków fauny.	Flora - Brak wpływu - przewiduje się jedynie lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Realizowana inwestycja nie wpłynie na zmiany warunków siedliskowych i nie będzie oddziaływała na różnorodność biologiczną gatunków flory. Fauna - Brak wpływu - przewiduje się jedynie lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Realizowana inwestycja nie wpłynie na zmiany warunków siedliskowych i nie będzie oddziaływała na różnorodność biologiczną gatunków fauny.	tak	2	
2	Urząd Miejski w Zawadzkiem	strzelecki	Zawadzkie	Gilwice	Opole	Odmulenie stawu hutniczego w Zawadzkiem	Odmulenie stawu hutniczego w Zawadzkiem (pow. ok 2 ha)	463452,69	304814,09	-	Staw hutniczy	nie dotyczy	Działka Nr 487/99 z mapy 2, obręb Zawadzkie	Etap planowania	brak wymagań	2023	2030	7 000 000	Gmina Zawadzkie	Gmina Zawadzkie	brak danych	brak danych	brak oddziaływania	inwestycja zgłoszona podczas ankietyzacji	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	nie występują	brak oddziaływania	brak oddziaływania	nie	3	
3	-	strzelecki	Ujazd	Gilwice	Gilwice	Przebudowa jazu na rzece Jajzawiec w km 1+200	Reprofilacja powierzchni konstrukcji żelbetonowych jazu, wymiana mechanizmów zastawki, wykonanie przepływk, umocnienie niecki wysypowej, stabilizacja brzegów koryta (dokumentacja techniczna, uzyskanie pozwolenia budowlanego, pozwolenia wodnoprawnego, wykonanie prac budowlanych)	456870	280306	-	Jajzawiec	1+200	brak danych	etap planowania	dokumentacja techniczna, pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie budowlane	2021	2021	1 000 000	RZGW w Gilwicach	RZGW w Gilwicach	brak danych	1,4	-	PPNW	stopień realizacji zadania względem planu	nie występują	nie występują	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ichtiofaunę. Możliwy czasowy wpływ w trakcie prowadzenia robót, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli w wyniku możliwych zmian struktury dna i brzegów, zmiany warunków siedliskowych oraz warunków fizykochemicznych wody.	Flora - przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Na etapie eksploatacji budowli piętrzących, możliwe jest wystąpienie oddziaływania na siedliska wodne oraz siedliska zależne od wód sztokalowane powyżej i poniżej urządzenia wodnego, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - na etapie prowadzenia prac budowlanych, przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód, który ustąpi po zakończeniu robót.	tak	2	
4	-	strzelecki	Strzelce Opolskie	Gilwice	Opole	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849,29+178, 31+471	Opracowanie dokumentacji wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i decyzji [w latach 2020-2021]. W 2022r. realizacja robót - wykonania odbudowy i przebudowy siedmiu budowli piętrzących o wysokości piętrzenia powyżej 1 m, wraz z budową przepływk, umożliwiających zachowanie przepływu nienaruszalnego poniżej budowli.	444573,5811	305271,2437	-	Jemielnica	brak danych	brak danych	etap planowania	dokumentacja techniczna, pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie na budowę, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	2022	2023	1 890 000	RZGW w Gilwicach	RZGW w Gilwicach	brak danych	4,5	-	PPNW, PPS 1B	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	OCHK Lasy Stobrawsko - Turawskie	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ichtiofaunę. Możliwy czasowy wpływ w trakcie prowadzenia robót, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli w wyniku możliwych zmian struktury dna i brzegów, zmiany warunków siedliskowych oraz warunków fizykochemicznych wody.	Flora - przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Na etapie eksploatacji budowli piętrzących, możliwe jest wystąpienie oddziaływania na siedliska wodne oraz siedliska zależne od wód sztokalowane powyżej i poniżej urządzenia wodnego, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - na etapie prowadzenia prac budowlanych, przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód, który ustąpi po zakończeniu robót.	tak	2	
5	-	strzelecki	Izbicko	Gilwice	Opole	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849,29+178, 31+471	Opracowanie dokumentacji wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i decyzji [w latach 2020-2021]. W 2022r. realizacja robót - wykonania odbudowy i przebudowy siedmiu budowli piętrzących o wysokości piętrzenia powyżej 1 m, wraz z budową przepływk, umożliwiających zachowanie przepływu nienaruszalnego poniżej budowli.	443892,15	305362,3956	-	Jemielnica	brak danych	brak danych	etap planowania	dokumentacja techniczna, pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie na budowę, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	2022	2023	1 890 000	RZGW w Gilwicach	RZGW w Gilwicach	brak danych	2	-	PPNW, PPS 1B	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	OCHK Lasy Stobrawsko - Turawskie	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ichtiofaunę. Możliwy czasowy wpływ w trakcie prowadzenia robót, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli w wyniku możliwych zmian struktury dna i brzegów, zmiany warunków siedliskowych oraz warunków fizykochemicznych wody.	Flora - przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Na etapie eksploatacji budowli piętrzących, możliwe jest wystąpienie oddziaływania na siedliska wodne oraz siedliska zależne od wód sztokalowane powyżej i poniżej urządzenia wodnego, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - na etapie prowadzenia prac budowlanych, przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód, który ustąpi po zakończeniu robót.	tak	2	
6	-	strzelecki	Izbicko	Gilwice	Opole	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849,29+178, 31+471	Opracowanie dokumentacji wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i decyzji [w latach 2020-2021]. W 2022r. realizacja robót - wykonania odbudowy i przebudowy siedmiu budowli piętrzących o wysokości piętrzenia powyżej 1 m, wraz z budową przepływk, umożliwiających zachowanie przepływu nienaruszalnego poniżej budowli.	443630,255	305582,8211	-	Jemielnica	brak danych	brak danych	etap planowania	dokumentacja techniczna, pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie na budowę, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	2022	2023	brak danych	RZGW w Gilwicach	RZGW w Gilwicach	brak danych	0,65	-	PPNW, PPS 1B	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	OCHK Lasy Stobrawsko - Turawskie	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ichtiofaunę. Możliwy czasowy wpływ w trakcie prowadzenia robót, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli w wyniku możliwych zmian struktury dna i brzegów, zmiany warunków siedliskowych oraz warunków fizykochemicznych wody.	Flora - przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Na etapie eksploatacji budowli piętrzących, możliwe jest wystąpienie oddziaływania na siedliska wodne oraz siedliska zależne od wód sztokalowane powyżej i poniżej urządzenia wodnego, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - na etapie prowadzenia prac budowlanych, przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód, który ustąpi po zakończeniu robót.	tak	2	
7	-	strzelecki	Izbicko	Gilwice	Opole	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849,29+178, 31+471	Opracowanie dokumentacji wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i decyzji [w latach 2020-2021]. W 2022r. realizacja robót - wykonania odbudowy i przebudowy siedmiu budowli piętrzących o wysokości piętrzenia powyżej 1 m, wraz z budową przepływk, umożliwiających zachowanie przepływu nienaruszalnego poniżej budowli.	442835,198	306434,1321	-	Jemielnica	brak danych	brak danych	etap planowania	dokumentacja techniczna, pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie na budowę, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	2022	2023	brak danych	RZGW w Gilwicach	RZGW w Gilwicach	brak danych	1,3	-	PPNW, PPS 1B	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	OCHK Lasy Stobrawsko - Turawskie	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ichtiofaunę. Możliwy czasowy wpływ w trakcie prowadzenia robót, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli w wyniku możliwych zmian struktury dna i brzegów, zmiany warunków siedliskowych oraz warunków fizykochemicznych wody.	Flora - przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Na etapie eksploatacji budowli piętrzących, możliwe jest wystąpienie oddziaływania na siedliska wodne oraz siedliska zależne od wód sztokalowane powyżej i poniżej urządzenia wodnego, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - na etapie prowadzenia prac budowlanych, przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód, który ustąpi po zakończeniu robót.	tak	2	
8	-	strzelecki	Izbicko	Gilwice	Opole	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849,29+178, 31+471	Opracowanie dokumentacji wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i decyzji [w latach 2020-2021]. W 2022r. realizacja robót - wykonania odbudowy i przebudowy siedmiu budowli piętrzących o wysokości piętrzenia powyżej 1 m, wraz z budową przepływk, umożliwiających zachowanie przepływu nienaruszalnego poniżej budowli.	448005,635	305032,0421	-	Jemielnica	brak danych	brak danych	etap planowania	dokumentacja techniczna, pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie na budowę, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	2022	2023	brak danych	RZGW w Gilwicach	RZGW w Gilwicach	brak danych	1,7	-	PPNW, PPS 1B	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	OCHK Lasy Stobrawsko - Turawskie	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ichtiofaunę. Możliwy czasowy wpływ w trakcie prowadzenia robót, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli w wyniku możliwych zmian struktury dna i brzegów, zmiany warunków siedliskowych oraz warunków fizykochemicznych wody.	Flora - przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Na etapie eksploatacji budowli piętrzących, możliwe jest wystąpienie oddziaływania na siedliska wodne oraz siedliska zależne od wód sztokalowane powyżej i poniżej urządzenia wodnego, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - na etapie prowadzenia prac budowlanych, przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód, który ustąpi po zakończeniu robót.	tak	2	
9	-	strzelecki	Izbicko	Gilwice	Opole	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849,29+178, 31+471	Opracowanie dokumentacji wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i decyzji [w latach 2020-2021]. W 2022r. realizacja robót - wykonania odbudowy i przebudowy siedmiu budowli piętrzących o wysokości piętrzenia powyżej 1 m, wraz z budową przepływk, umożliwiających zachowanie przepływu nienaruszalnego poniżej budowli.	435687,1731	310399,7092	-	Jemielnica	brak danych	brak danych	etap planowania	dokumentacja techniczna, pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie na budowę, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	2022	2023	brak danych	RZGW w Gilwicach	RZGW w Gilwicach	brak danych	8	-	PPNW, PPS 1B	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	OCHK Lasy Stobrawsko - Turawskie	Brak wpływu - nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ichtiofaunę. Możliwy czasowy wpływ w trakcie prowadzenia robót, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli w wyniku możliwych zmian struktury dna i brzegów, zmiany warunków siedliskowych oraz warunków fizykochemicznych wody.	Flora - przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na roślinność wodną i nadbrzeżną (makrofity) na etapie prowadzenia prac budowlanych, który ustąpi po zakończeniu robót. Na etapie eksploatacji budowli piętrzących, możliwe jest wystąpienie oddziaływania na siedliska wodne oraz siedliska zależne od wód sztokalowane powyżej i poniżej urządzenia wodnego, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - na etapie prowadzenia prac budowlanych, przewiduje się lokalny wpływ inwestycji na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód, który ustąpi po zakończeniu robót.	tak	2	
10	-	strzelecki	Strzelce Opolskie	Gilwice	Opole	Budowa zbiorników retencyjnych z wykorzystaniem wody pochodzącej z eksploatacji kopalni odlewniczych działających na terenie gminy Strzelce opolskie	Budowa zbiorników retencyjnych	450960,89	295709,98	-	Woda Rozmierska, Jędrzyna	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	1 200 000	Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich	Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich	brak danych	0,12	-	PPSS 1C	wielkość uzyskanej retencji [tys. m ³]	nie występują	nie występują	Wpływ negatywny może wystąpić - możliwa zmiana warunków siedliskowych, reżimu hydrologicznego, warunków fizykochemicznych wód, utrudnienia w migracji organizmów. Wpływ zależny od sposobu realizacji przedsięwzięcia i użytych materiałów.	Flora - możliwe negatywne oddziaływanie na siedliska i gatunki flory sztokalowane w zasięgu planowanego zbiornika, ze względu na ich zniszczenie na etapie prowadzenia prac budowlanych. Na etapie eksploatacji zbiornika, przewiduje się wystąpienie oddziaływania głównie na siedliska wodne i zależne od wód występujące powyżej i poniżej budowli piętrzących/lupustowych, a także na charakterystyczne dla tych siedliś gatunki flory. Fauna - możliwe negatywne oddziaływanie na gatunki ichtiofauny rzecznej oraz fauny bieżącej na terenie planowanego zbiornika, ze względu na zniszczenie ich siedliś. Na etapie eksploatacji zbiornika, przewiduje się wystąpienie oddziaływania głównie na ichtiofaunę i gatunki fauny zależne od wód. Wielkość oddziaływania będzie uzależniona od przyjętych rozwiązań technicznych umożliwiających migrację ryb. Oddziaływanie pozytywne - powstawanie nowych siedliś dla licznych gatunków fauny (ptaków wodno-blotnych, płazów, ryb).	tak	2
11	Gmina Jemielnica	strzelecki	Jemielnica	Gilwice	Opole	Modernizacja istniejących zbiorników wodnych	Modernizacja zbiorników wodnych na terenie wsi Jemielnica i Gąsiorowice	454635,0475; 456404,1103	299293,1676; 297752,3966	-	nie dotyczy	nie dotyczy	Jemielnica, Gąsiorowice 1144/3, 1181/2, 303/6, 1591, 304/14	Etap planowania	brak danych	brak danych	2023	2030	brak danych	Gmina Jemielnica	Gmina Jemielnica	brak danych	brak danych	-	inwestycja zgłoszona podczas ankietyzacji	stopień realizacji zadania względem planu	nie występują	nie występują	brak wpływu	brak wpływu	nie	3