



OSTROŁĘKA  
**MBGiUR**

# PLAN URZĄDZENIOWO-ROLNY GMINY BULKOWO

**25. Mazowsze**





MAZOWIECKIE BIURO  
GEODEZJI I URZĄDZEŃ ROLNYCH



ul. Marsz. J. Piłsudskiego 38, 07-410 Ostrołęka  
tel. /faks 29 760-45-26, 29 760-45-68  
sekretariat@mbg.ostroleka.pl

## WERSJA DO UZGODNIENIA

*Plan urządzeniowo-rolny gminy Bulkowo, powiat płocki*

*opracowano na wniosek*

*Departamentu Cyfryzacji, Geodezji i Kartografii  
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego*

Zespół autorski:

*mgr inż. Wioleta Budna  
inż. Dominika Parzych*

*Prawa autorskie zastrzeżone*

*Wykorzystanie niniejszego opracowania do potrzeb planistycznych, administracyjnych i naukowych, w zakresie wynikającym z przepisów autorskich dozwolone pod warunkiem podania źródła.  
Wykorzystanie w celach komercyjnych wymaga uprzedniej pisemnej zgody autora.*

<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>I ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO .....</b>	<b>6</b>
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BULKOWO.....	6
1.1. Położenie geograficzne i administracyjne.....	6
1.2. Rzeźba terenu.....	7
1.3. Stan i struktura ludności.....	8
1.4. Struktura zatrudnienia ludności i bezrobocie.....	14
1.5. Ocena systemu osadniczego na terenie gminy Bulkowo.....	18
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	19
2.1. Budowa geologiczna i geomorfologiczna.....	19
2.2. Charakterystyka gleb.....	20
2.3. Klimat.....	24
2.4. Hydrografia.....	25
2.5. Lesistość.....	31
2.6. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	34
2.7. Miejsca wartościowe historycznie i kulturowo.....	35
3. STRUKTURA ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ.....	46
3.2. Struktura użytków rolnych.....	47
3.3. Zmiany w sposobie użytkowania gruntów.....	51
3.4. Przydatność gleb dla rozwoju rolnictwa.....	61
3.5. Zagrożenie erozją wietrzną.....	69
3.6. Struktura władania gruntami.....	69
3.7. Struktura obszarowa i ilościowa gospodarstw rolnych.....	73
4. OCENA PRODUKCJI ROLNEJ.....	78
4.1. Produkcja roślinna.....	78
4.2. Produkcja zwierzęca.....	80
4.3. Ocena stanu usług dla rolnictwa.....	83
5. INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA.....	83
6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	88
6.1. Struktura i stan sieci dróg.....	88
6.2. Stan zaopatrzenia gminy w wodę.....	99
6.3. Stan odprowadzania i oczyszczania ścieków.....	100
6.4. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	100
6.5. Gazownictwo.....	101
6.6. Sieć teleinformatyczna.....	101
6.7. Stan sieci elektroenergetycznej.....	101
6.8. Stan pokrycia dachowego eternitem.....	102

7.	OCENA STANU I ZAPOTRZEBOWANIA W ZAKRESIE MELIORACJI.....	103
8.	PLANOWANE PRZEZNACZENIE GRUNTÓW WYNIKAJĄCE Z OPRACOWAŃ PLANISTYCZNYCH. ....	110
9.	WNIOSKI ZE STANU ISTNIEJĄCEGO.....	111

## WPROWADZENIE

Plan urządzeniowo-rolny gminy Bulkowo sporządzono na wniosek Departamentu Cyfryzacji, Geodezji i Kartografii Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego przy współpracy z Gminą Bulkowo. Prace nad opracowaniem zostały rozpoczęte na podstawie uchwały nr 412/LXIV/23 Rady Gminy Bulkowo z dnia 28.12.2023 r.

Informacje na temat gminy zostały pozyskane z Urzędu Gminy Bulkowo, Starostwa Powiatowego w Płocku, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Zabytków w Warszawie, Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Źródłem danych o terenie była inwentaryzacja terenowa, ortofotomapa (geoportal.gov.pl), sporządzone zdjęcia za pomocą bezzałogowego statku powietrznego. Przedstawicielom poszczególnych wsi przekazane zostały ankiety w celu uzyskania informacji oraz przedstawienia potrzeb mieszkańców.

W niniejszym planie uwzględnione zostały następujące opracowania:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, 2018 r
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030+;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego do roku 2030 r.;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Bulkowo, dla części miejscowości: Bulkowo, Dobra, Krubice Nowe, Krubice, Nowy Podleck, Gocłowo, Rogowo Nowe, Krzykosy, Rogowo, Sochocino Praga, Sochocino Czyżewo, Włóki i Chlebowo;
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bulkowo – Uchwała nr 105/2012 Rady Gminy Bulkowo z dn. 07.02.2012 r.;
- Program Rozwoju Gminy Bulkowo pn. Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Bulkowo do 2025 roku;
- Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Bulkowo na lata 2017-2025.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bulkowo na lata 2025-2028.

Na podstawie zebranych materiałów przeprowadzono szereg analiz, które dotyczą zróżnicowania gminy pod względem: demograficznym, ekonomicznym, przyrodniczym, kulturowym, oceny przestrzeni rolniczej i produkcji rolniczej, oceny infrastruktury technicznej i społecznej.

Wnioski wynikające ze stanu istniejącego gminy były punktem wyjścia do rozpoznania problemów występujących w gminie oraz propozycji ich rozwiązań poprzez zaproponowanie konkretnych prac urządzeniowo-rolnych.

Celem planu urządzeniowo-rolnego jest stworzenie takich rozwiązań, które przyczynią się do wszechstronnego rozwoju wsi i gospodarstw rolnych. Poprawy warunków życia oraz pracy mieszkańców, ale także ochrony środowiska przyrodniczego. Poszczególne problemy i rozwiązania omówiono zgodnie z zakresem tematycznym:

- poprawa warunków wodnych;
- ochrona i kształtowanie przyrody;
- ochrona dóbr kulturowych;
- gospodarka gruntami i kształtowanie struktury agrarnej gminy;

- poprawa przestrzennej organizacji gospodarstw rolnych;
- ocena stopnia zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne.

Realizacja planu urządzeniowo-rolnego polegać będzie na wykonaniu prac urządzeniowo-rolnych, które wymagają czasu i zaangażowania znacznych środków finansowych. Dlatego muszą one być wykonywane w ustalonej kolejności wdrażania poszczególnych rozwiązań. Ponadto zawarte w planie rozwiązania będą pomocne dla gminy w przygotowaniu wniosków o pozyskanie funduszy strukturalnych, w tworzeniu przyszłych opracowań programowych, planistycznych i projektowych dla gminy. Będą mogły być uwzględnione przy współpracy władz gminy z władzami powiatu czy województwa, w sprawach związanych z wdrażaniem poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych np., scaleń gruntów, melioracji wodnych, budowy lub modernizacji dróg, aktualizacji ewidencji gruntów i budynków. Opracowane zagadnienia planu urządzeniowo-rolnego zostały przedstawione w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej (rysunki i mapy). Integralną częścią planu jest mapa w skali 1:20 000 z głównymi ustaleniami.

## I. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

### 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BULKOWO.

#### 1.1. Położenie geograficzne i administracyjne.

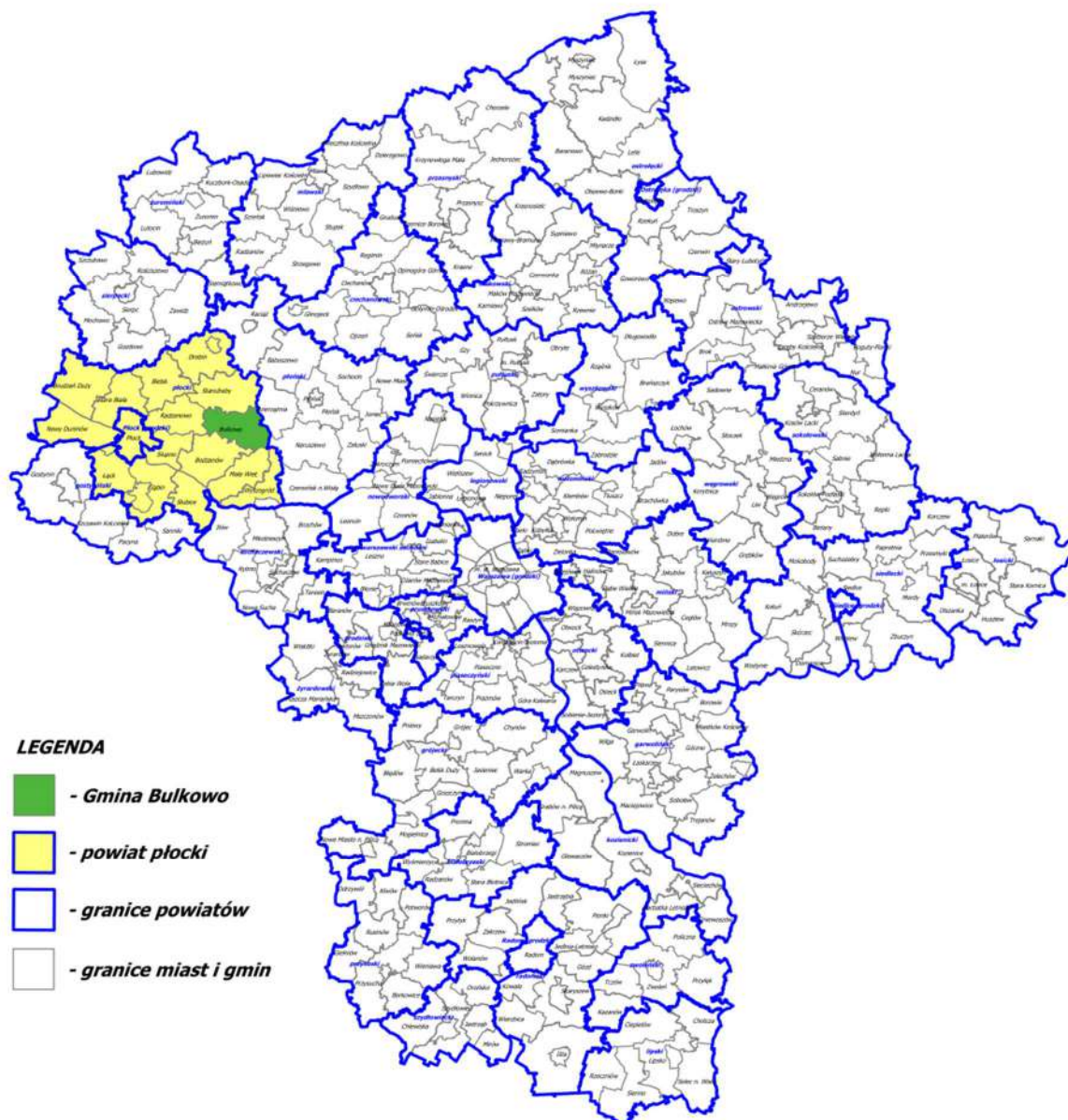
Gmina Bulkowo położona jest w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, na północno-zachód od miasta stołecznego Warszawa (rysunek 1). Leży we wschodniej części powiatu plockiego i jest ósmą gminą w powiecie pod względem powierzchni ogólnej spośród piętnastu gmin wiejskich tego powiatu. Powierzchnia analizowanej gminy stanowi 6,5% powierzchni powiatu plockiego. Sąsiaduje z gminami: od północy z gminą Staroźreby, od zachodu z gminą Radzanowo, od południowo-zachodu z gminą Bodzanów, od południa z gminą Mała Wieś, od południowo-wschodu z gminą Naruszewo (pow. płoński), oraz od wschodu z gminą Dzierżążnia (pow. płoński).

Gmina Bulkowo uzyskała status gminy w dniu 1 stycznia 1975 r., stała się gminą wiejską. Najbliższym ośrodkiem kulturalno-oświatowym i usługowo-handlowym dla mieszkańców gminy Bulkowo są miasta: Płock – oddalone o 35 km, Płońsk - oddalone o 33 km. Oddalona jest o ok. 86 km od miasta stołecznego Warszawa. Przez teren gminy nie przebiegają drogi krajowe oraz drogi wojewódzkie. Drogi powiatowe i gminne stanowią sieć drogową na obszarze gminy.

Gmina zajmuje powierzchnię 116,90 km<sup>2</sup>. Z północy na południe gmina rozciąga się na szerokość ok. 10 km, natomiast z zachodu na wschód rozciąga się na długość ok. 16 km. Miejscowość Bulkowo jest siedzibą władz administracyjno-samorządowych, pełni funkcję kulturalno-oświatową oraz usługowo-handlową. Drugą miejscowością skupiającą życie społeczne, religijne i kulturalne jest Blichowo.

W skład gminy Bulkowo wchodzi 34 obręby ewidencyjne: Badurki, Blichowo, Bulkowo Butary, Bulkowo Wieś, Chlebowo, Daniszewo Malenie, Dobra, Gniewkowo, PGR Gniewkowo, Gocłowo, Golanki, Krubice, Krubice Nowe, Krzykosy, Łubki Nowe, Łubki Stare, Majdany, Nadułki, Osiek, PGR Osiek, Pilichowo, PGR Pilichowo, Pili-chówko, Podleck Nowy, Podleck Stary, Słupca, Sohocino Czyżewo, Sohocino Praga, Rogowo, Rogowo Nowe, Włóki, Wołowa, Worowice, Szasty.

Pod względem administracyjnym gmina podzielona jest na 31 miejscowości: Blichowo, Bulkowo, Bulkowo-Kolonia, Chlebowo, Daniszewo, Dobra, Gniewkowo, Gocłowo, Golanki Górne, Krubice Stare, Krzykosy, Nadułki, Nadułki-Majdany, Nowa Słupca, Nowe Krubice, Nowe Łubki, Nowy Podleck, Osiek, Pilichowo, Pilichówko, Rogowo, Słupca, Sohocino-Badurki, Sohocino-Czyżewo, Sohocino-Praga, Stare Łubki, Stary Podleck, Szasty, Włóki, Wołowa, Worowice.



Rys. 1. Położenie gminy Bulkowo w województwie mazowieckim.

## 1.2. Rzeźba terenu.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego, obszar Gminy Bulkowo wchodzi w skład mezoregionu Wysoczyzny Płońskiej, należącej do makroregionu - Niziny Północnomazowieckiej.

Na obszarze gminy Bulkowo rzeźba terenu jest mało urozmaicona. Przeważającym elementem rzeźby jest wysoczyzna morenowa płaska, urozmaicona formami powstałymi podczas zaniku lądolodu środkowopolskiego. Na obszarze wysoczyzny teren urozmaicony jest przez zdenudowną wysoczyznę morenową, charakteryzującą się wzgórzami morenowymi, powierzchniami sandrowymi i dolinami rzecznyymi. Obszar gminy w większości stanowi równinę morenową zlodowacenia środkowopolskiego urozmaiconą niewysokimi wzgórzami kemowymi i morenowymi. Wysoczyzna Płońska od północy i wschodu przylega do Równiny Raciąskiej i doliny Wkry, od

zachodu jej granicą jest najdalszy zasięg form terenu związanych z fazą leszczyńską zlodowacenia wiślańskiego na wschód od Płocka. Jest to pagórkowaty teren, z przewyższeniami sięgającymi do około 160 m. Teren ten jest wynikiem działalności lodowców i procesów erozyjnych.

Najwyżej położony punkt na powierzchni terenu znajduje się na rzędnej 159,1 m n.p.m. w rejonie Nowe Łubki. Pojedyncze, izolowane wzniesienia, których wysokości osiągają ponad 150,0 m n.p.m. znajdują się w północno-wschodniej części terenu (Nowe Łubki). Nieco niższe wzniesienia (około 140–150 m n.p.m.) znajdują się w rejonie Słupca. Ogólny spadek powierzchni terenu zaznacza się wyraźnie w kierunku rzeki Mołtawy. Skarpa wzdłuż Mołtawy często porożcinana jest głębokimi na kilkanaście metrów wąwozami.

Płaska, monotonna rzeźba terenu jest urozmaicona przez doliny drobnych cieków wodnych. Dolina rzeki Mołtawki jest najbardziej charakterystyczna i biegnie wzdłuż południowo-zachodniej granicy gminy. Występują nie-liczne zbiorniki wód stojących, jednak stanowią element krajobrazu, ekosystemów i obiekty retencyjne.

### 1.3. Stan i struktura ludności.

Obszar gminy Bulkowo zamieszkuje 5370 osób, średnia gęstość zaludnienia na 1 km<sup>2</sup> wynosi 46 osób. Według danych statystycznych gmina Bulkowo jest na dwunastym miejscu pod względem zamieszkującej liczby osób, spośród piętnastu gmin wiejskich i miejsko-wiejskich powiatu płockiego. Mieszkańcy gminy Bulkowo stanowią 4,7% ogółu ludności całego powiatu. Analiza stanu i struktury ludności została wykonana dla każdej miejscowości, a nie jak w pozostałych analizach opracowania, dla obrębów ewidencyjnych.

Najliczniej zaludniona jest miejscowość Bulkowo Wieś, zamieszkuje ją 575 osób, co stanowi około 10,7% ogólnej liczby mieszkańców gminy. Najslabiej zaludniona jest miejscowość Gniewkowo, gdzie liczba mieszkańców wynosi 48 osób. Jednak gęstość zaludnienia jest drugą z najwyższych w gminie i wynosi 96 os/km<sup>2</sup>. W miejscowości gminnej Bulkowo zamieszkuje 5370 osób (tabela 1). Gęstość zaludnienia w poszczególnych obrębach ewidencyjnych przedstawiono na rysunku nr 2.

Na analizowanym obszarze liczba kobiet wynosi 2707 (50,4%), a liczba mężczyzn 2663 (49,6%). Największa różnica jest widoczna w grupie osób w wieku produkcyjnym, gdzie liczba kobiet wynosi 1489 (45,6%), a liczba mężczyzn 1774 (54,4%), oraz w wieku poprodukcyjnym, gdzie liczba kobiet wynosi 734 (64,6%), a liczba mężczyzn 402 (35,4%). Współczynnik feminizacji obecnie jest na poziomie 1,0, co oznacza, że na 100 mężczyzn przypada 100 kobiet. Z zebranych danych wynika, że w każdym roku następuje spadek liczby osób zamieszkujących gminę Bulkowo (tabela 3).

Struktura wiekowa mieszkańców gminy charakteryzuje się dużym udziałem grupy osób w wieku produkcyjnym, która stanowi 65,3 % ogólnej liczby mieszkańców. Dzieci i młodzież do osiemnastego roku życia stanowią ok. 18,5%, a starsi mieszkańcy gminy stanowią ok. 16,2%. Obecnie powyższa struktura ludności wygląda mniej korzystnie niż miało to miejsce 10 lat temu. Nastąpił spadek udziału osób w grupie w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym. Natomiast wzrósł udział osób w wieku poprodukcyjnym.

Najliczniejszy odsetek osób w grupie w wieku produkcyjnym jest w obrębach (tabela 2):

- Gocłowo (71,3%),

- Podleck Stary (70,9%),
- Osiek i PGR Osiek (70,7%),

Największy udział osób w wieku emerytalnym jest w miejscowości Majdany (29,4%). Natomiast największy udział osób w grupie dzieci i młodzieży jest w miejscowościach: Pilichówko (25,3%), Gniewkowo (25,0%) oraz Łubki Stare (23,0%).

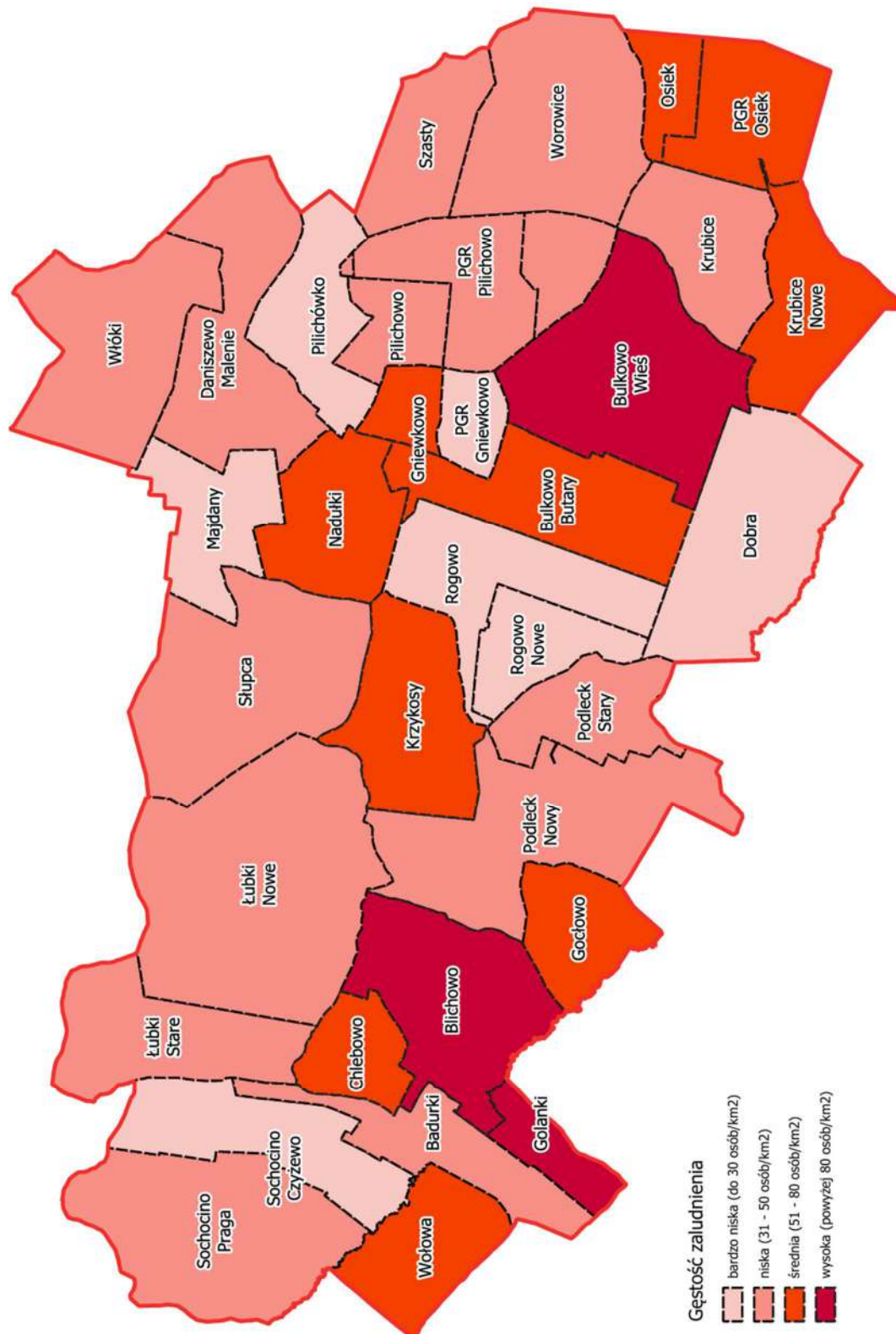
Z analizy danych wynika, że liczba ludności w gminie od 2013 spadła o 467 osób. W 2015 roku odnotowany został najwyższy poziom przyrostu naturalnego 15. Najniższy poziom przyrostu naturalnego był w 2020 roku i wynosił - 41. Na systematyczny (od 10 lat) spadek liczby ludności w gminie ma wpływ nie tylko ujemny niski przyrost naturalny, ale również wysoki poziom migracji w ruchu ludności.

Liczba osób w wieku produkcyjnym od 2013 do 2014 zmalała, następnie od 2014 do 2015 wzrosła, jednak w kolejnych latach liczba osób zaczęła ponownie spadać, od 2013 spadła o 573 osób. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (do 18 roku życia) jest niższa od liczby osób w wieku poprodukcyjnym (powyżej 60 i 65 roku życia). Struktura grup wiekowych w gminie została przedstawiona na rysunku nr 3.

Stosunkowo mały współczynnik gęstości zaludnienia oznacz, że osadnictwo na terenie gminy jest rozproszone. W efekcie wymusza nadmierny - w stosunku do liczby mieszkańców gminy - rozwój infrastruktury, obciążający znacząco jej budżet.

Analizując strukturę wieku ludności na obszarze gminy Bulkowo, można stwierdzić że następuje wyraźny spadek liczby ludności. Proces ten ma wyraźne konsekwencje w zmianach liczby mieszkańców w wieku produkcyjnym. Spadek ten jest efektem ujemnego współczynnika przyrostu naturalnego. Ujemny współczynnik ma również wyraźne konsekwencje w zmianach przestrzeni wiejskiej oraz rozwoju społeczno-ekonomicznym. Tereny wiejskie opuszczają ludzie młodzi, którzy często borykają się z trudnościami w znalezieniu wymarzonej pracy czy brakiem dostępności do infrastruktury społecznej.

Mimo szybszego rozwoju obszarów wiejskich w ostatnich latach, w dalszym ciągu pojawiają się nowe wyzwania, takie jak starzenie się społeczeństwa. Skutkuje to niską jakością życia, która z kolei przyczynia się do małej atrakcyjności takich obszarów i jest głównym czynnikiem powodującym odpływ ludności. W konsekwencji dochodzi do degradacji demograficznej, przejawiającej się m.in. dużym udziałem ludności w wieku poprodukcyjnym. Z kolei skutkiem degradacji demograficznej jest degradacja społeczna wyrażająca się niskim poziomem aktywności społecznej.



Rys. 2. Gęstość zaludnienia (osób/km<sup>2</sup>) – stan na 28.02.2024 r.

Tabela 1

Struktura gęstości zaludnienia

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia ogólna obrębu	Udział w powierzchni gminy	Ludność ogółem	Udział w ludności gminy	Gęstość zaludnienia
		ha	%	osoby	%	osoba/km <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1	Badurki	252,39	2,2	97	1,8	38
2	Blichowo	460,37	3,9	460	8,6	100
3	Bulkowo Butary	400,34	3,4	238	4,4	59
4	Bulkowo Wieś	601,82	5,1	575	10,7	96
5	Chlebowo	153,96	1,3	112	2,1	73
6	Daniszewo Malenie	465,63	4,0	147	2,7	32
7	Dobra	518,63	4,4	87	1,6	17
8	Gniewkowo	87,19	0,7	48	0,9	55
9	PGR Gniewkowo	98,51	0,8	-	-	-
10	Goćowo	209,52	1,8	136	2,5	65
11	Golanki	113,92	1,0	96	1,8	84
12	Krubice	288,19	2,5	100	1,9	35
13	Krubice Nowe	302,28	2,6	158	2,9	52
14	Krzykosy	371,52	3,2	194	3,6	52
15	Łubki Nowe	884,64	7,6	438	8,2	50
16	Łubki Stare	351,14	3,0	113	2,1	32
17	Majdany	249,72	2,1	51	0,9	20
18	Nadułki	300,52	2,6	157	2,9	52
19	Osiek i PGR Osiek	379,75	3,2	229	4,3	60
20	Pilichowo i PGR Pilichowo	548,04	4,7	252	4,7	46
21	Pilichówko	268,47	2,3	75	1,4	28
22	Podleck Nowy	602,01	5,1	215	4,0	36
23	Podleck Stary	240,20	2,1	127	2,4	53
24	Słupca	592,07	5,1	243	4,5	41
25	Sochocino Czyżewo	332,34	2,8	84	1,6	25
26	Sochocino Praga	580,39	5,0	192	3,6	33
27	Rogowo i Rogowo Nowe	538,00	4,6	121	2,3	22
28	Włóki	488,55	4,2	164	3,1	34
29	Wołowa	253,73	2,2	131	2,4	52
30	Worowice	518,90	4,4	225	4,2	43
31	Szasty	237,49	2,0	105	2,0	44
Ogółem:		11690,23	100,0	5370	100,0	46

Źródło: Urząd Gminy Bulkowo – ewidencja ludności, stan na dzień 28.02.2024 r.

Tabela2

Struktura ludności z uwzględnieniem przedziałów wiekowych

Lp.	Miejscowość	Ogólna liczba ludności	W wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat)		W wieku produkcyjnym (18-65 lat)		W wieku poprodukcyjnym (66 lat i powyżej)	
			liczba	%	liczba	%	liczba	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Badurki	97	17	17,5	56	57,7	24	24,7
2	Blichowo	460	95	20,7	302	65,7	63	13,7
3	Bulkowo Butary	238	51	21,4	145	60,9	42	17,6
4	Bulkowo Wieś	575	112	19,5	387	67,3	76	13,2
5	Chlebowo	112	25	22,3	73	65,2	14	12,5
6	Daniszewo Malenie	147	26	17,7	82	55,8	39	26,5
7	Dobra	87	9	10,3	60	69,0	18	20,7
8	Gniewkowo	48	12	25,0	27	56,3	9	18,8
9	PGR Gniewkowo	-	-	-	-	-	-	-
10	Goćowo	136	26	19,1	97	71,3	13	9,6
11	Golanki	96	15	15,6	64	66,7	17	17,7
12	Krubice	100	20	20,0	62	62,0	18	18,0
13	Krubice Nowe	158	24	15,2	103	65,2	31	19,6
14	Krzykosy	194	31	16,0	129	66,5	34	17,5
15	Łubki Nowe	438	88	20,1	287	65,5	63	14,4
16	Łubki Stare	113	26	23,0	67	59,3	20	17,7
17	Majdany	51	5	9,8	31	60,8	15	29,4
18	Nadułki	157	24	15,3	106	67,5	27	17,2
19	Osiek i PGR Osiek	229	46	20,1	162	70,7	21	9,2
20	Pilichowo i PGR Pilichowo	252	42	16,7	171	67,9	39	15,5
21	Pilichówko	75	19	25,3	44	58,7	12	16,0
22	Podleck Nowy	215	38	17,7	139	64,7	38	17,7
23	Podleck Stary	127	21	16,5	90	70,9	16	12,6
24	Słupca	243	47	19,3	160	65,8	36	14,8
25	Sochocino Czyżewo	84	12	14,3	55	65,5	17	20,2
26	Sochocino Praga	192	37	19,3	124	64,6	31	16,1
27	Rogowo i Rogowo Nowe	121	20	16,5	82	67,8	19	15,7
28	Włóki	164	32	19,5	104	63,4	28	17,1
29	Wołowa	131	22	16,8	88	67,2	21	16,0
30	Worowice	225	36	16,0	147	65,3	42	18,7
31	Szasty	105	18	17,1	60	57,1	27	25,7
	Ogółem:	5370	996	18,5	3504	65,3	870	16,2

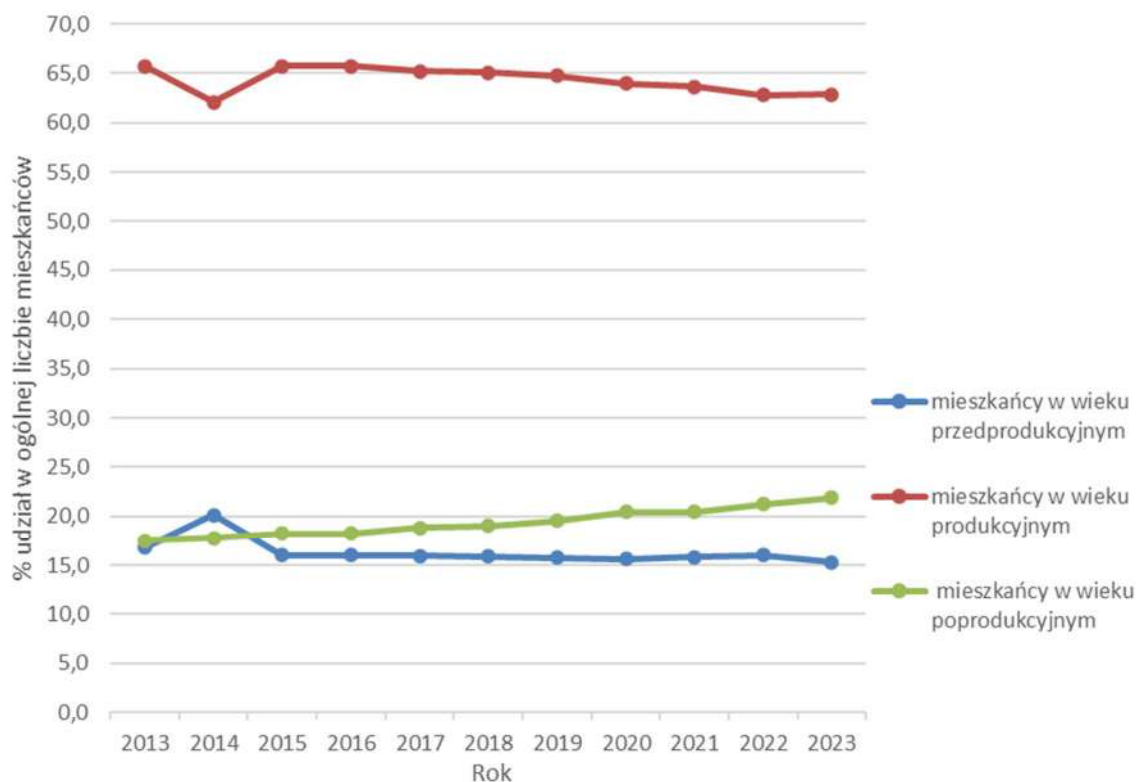
Źródło: Dane z gminnej ewidencji ludności –stanu na dzień 28.02.2024 r.

Struktura zmian ludności w latach 2013-2023

Rok badania	Liczba ludności ogółem [osoby]		Mężczyźni		Kobiety		Współczynnik feminizacji	Ruch naturalny			Liczba ludności na 1 km <sup>2</sup> powierzchni ogólnej	Liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym		Bezrobotni (w odniesieniu do liczby mieszkańców w wieku produkcyjnym)					
	liczba	%	liczba	%	liczba	%		Liczba urodzeń	Liczba zgonów	Przyrost naturalny		liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2013	5837		2876	49,3	2961	50,7	1,03	67	83	-16	50	3836	65,7	408	10,6	186	10,6	222	5,8
2014	5779		2852	49,4	2927	50,6	1,03	61	70	-9	49	3589	62,1	420	11,7	190	11,7	230	6,4
2015	5756		2824	49,1	2932	50,9	1,04	65	50	15	49	3782	65,7	354	9,4	147	9,4	207	5,5
2016	5706		2806	49,2	2900	50,8	1,03	66	76	-10	49	3751	65,7	351	9,4	133	9,4	218	5,8
2017	5687		2808	49,4	2879	50,6	1,03	51	67	-16	48	3608	63,4	267	7,4	98	7,4	169	4,7
2018	5612		2780	49,5	2832	50,5	1,02	65	68	-13	48	3551	63,3	245	6,9	77	6,9	168	4,7
2019	5553		2745	49,4	2808	50,6	1,02	60	62	-2	47	3491	62,9	208	6,0	73	6,0	135	3,9
2020	5486		2712	49,4	2774	50,6	1,02	48	93	-45	45	3444	62,8	226	6,6	73	6,6	153	4,4
2021	5447		2683	49,3	2764	50,7	1,03	64	87	-23	45	3401	62,4	222	6,5	70	6,5	152	4,5
2022	5421		2681	49,5	2740	50,5	1,02	50	60	-10	45	3378	62,3	205	6,1	66	6,1	139	4,1
2023	5370		2663	49,6	2707	50,4	1,02	37	67	-30	44	3254	60,6	175	5,4	55	5,4	120	3,7

Źródło: Dane z roczników statystycznych, z Powiatowego Urzędu Pracy w Płocku – ewidencja osób bezrobotnych oraz Urzędu Gminy Bulkowo – ewidencja ludności.

Źródło: Dane z roczników statystycznych, dane z Powiatowego Urzędu Pracy w Płocku – ewidencja osób bezrobotnych oraz Urzędu Gminy Bulkowo – ewidencja ludności.



Rys. 3 Struktura grup wiekowych w gminie Bulkowo.

#### 1.4. Struktura zatrudnienia ludności i bezrobocie.

Mieszkańcy obszaru gminy Bulkowo w większości utrzymują się głównie z indywidualnej działalności rolniczej. Wynika to z dotychczasowego charakteru zagospodarowania terenu gminy jak również z uwarunkowań sprzyjających rozwojowi tej funkcji.

Na koniec 2023 roku, na terenie obszaru gminy Bulkowo, w sektorze prywatnym zarejestrowanych było 188 niepublicznych podmiotów gospodarczych. Przeważają podmioty deklarujące kierunki działalności, takie jak: rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (6,9%), przemysł i budownictwo (26,7%) i inne działalności (66,4%). Jeżeli chodzi o sektor działalności prowadzonej przez osoby fizyczne przeważają: handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych oraz budownictwo. Działalność usługowa na terenie gminy, związana jest przede wszystkim z zaspokajaniem potrzeb lokalnej społeczności. Na terenie gminy funkcjonują małe przedsiębiorstwa rodzinne. Mieszkańcy gminy Bulkowo zatrudnieni są w różnych gałęziach gospodarki, zarówno na terenie gminy, jak i w pobliskich ośrodkach miejskich.

Stopa bezrobocia dla całej gminy wynosi ok. 5,0% i jest niższa niż ogólna stopa bezrobocia dla powiatu płockiego, która na koniec grudnia 2023 roku była na poziomie 9,6%. Dla porównania wartości, w województwie mazowieckim bezrobotni stanowili 4,1%, a w całym kraju 5,1% (dane z grudnia 2023 r.). Kobiet zadeklarowanych

jako bezrobotne było 120 i stanowiły 3,4 % liczby osób w wieku produkcyjnym (tabela 4). W grupie mężczyzn, bezrobotnych było 54 i stanowili 1,5% liczby osób w wieku produkcyjnym.

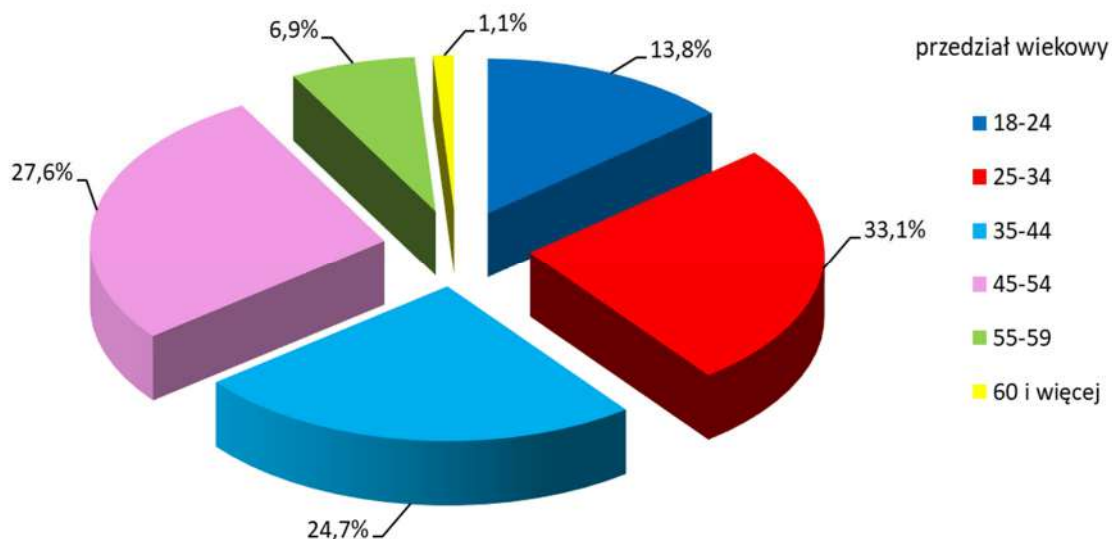
Największy współczynnik bezrobocia występuje w obrębach ewidencyjnych:

- Bulkowo Butary – 13,1%,
- Osiek – 13,0%,
- Pilichowo – 9,9%,

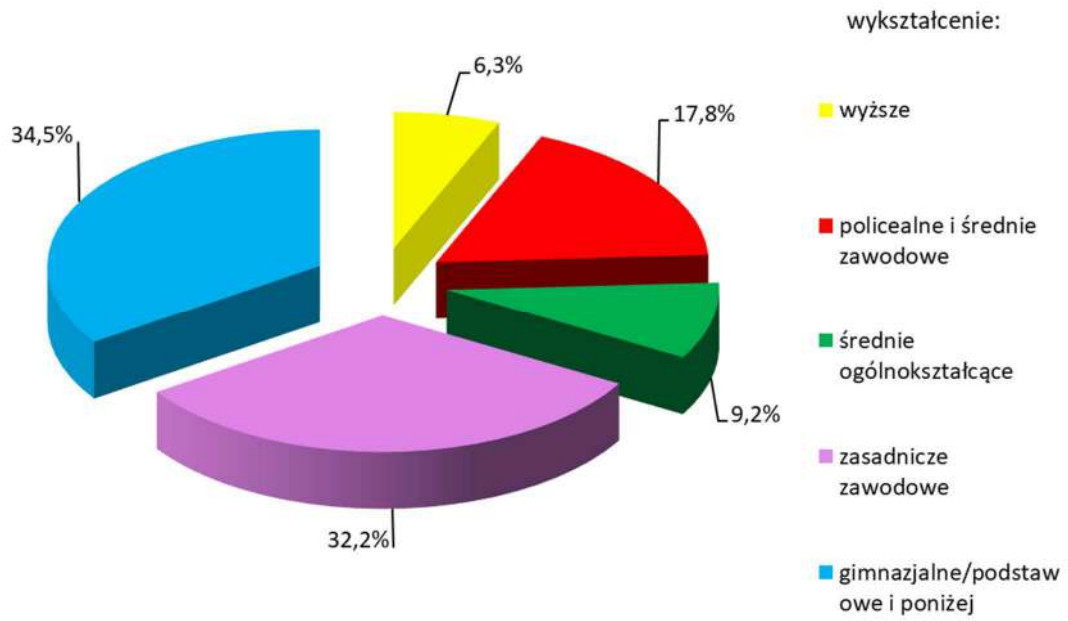
W miejscowości Daniszewo Malenie nie występują osoby bezrobotne zarejestrowane w Powiatowym Urzędzie Pracy w Płocku. W kilku obrębach ewidencyjnych współczynnik bezrobocia był na poziomie poniżej 2%: Sochocino Czyżewo, Bulkowo Wieś, Rogowo, Krubice Nowe.

Analizując bezrobocie na terenie gminy pod względem wieku osób pozostających bez pracy, można stwierdzić, że największy udział bezrobotnych jest wśród osób w przedziale wiekowym 25-44 lata (rysunek 4). Bezrobotni w wieku od 18 do 24 lat stanowią 13,8%, a w wieku od 25 do 34 roku życia stanowią 33,1%. Osoby bezrobotne w przedziale wiekowym od 35 do 44 stanowią 24,7%. W grupie osób od 45 do 54 zarejestrowanych bezrobotnych było aż 27,6%. Osoby bezrobotne w przedziale wiekowym 55-59 stanowiły 6,9% ogółu bezrobotnych w gminie. Natomiast osoby bezrobotne w wieku powyżej 60 lat stanowią tylko 1,1%.

Biorąc pod uwagę wykształcenie osób bez pracy, można zauważyć że, największy udział przypada grupie osób z wykształceniem: gimnazjalnym i podstawowym (34,5%) oraz zasadniczym zawodowym (32,2%). Osoby bezrobotne z wykształceniem średnim ogólnokształcącym stanowią 9,2%, z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym stanowią 17,8%, a z wykształceniem wyższym 6,3% (rysunek 5).



Rys. 4. Udział bezrobotnych według grup wiekowych – stan na dzień 31.12.2023 r.



Rys. 5. Udział bezrobotnych według wykształcenia – stan na dzień 31.12.2023 r.

Struktura bezrobocia w poszczególnych obrębach

L.p.	Nazwa obrębu ewidencyjnego	Liczba ludności w wieku produkcyjnym	Liczba bezrobotnych					
			Ogółem		Kobiety		Mężczyźni	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Badurki	56	4	7,1%	3	75,0%	1	25,0%
2	Blichowo	302	12	4,0%	8	66,7%	4	33,33%
3	Bulkowo Butary	145	19	13,1%	16	84,2%	3	15,8%
4	Bulkowo Wieś	387	6	1,6%	4	66,7%	2	33,3%
5	Chlebowo	73	4	5,5%	3	75,0%	1	25,0%
6	Daniszewo Malenie	82	-	-	-	-	-	-
7	Dobra	60	2	3,3%	0	-	2	100,0%
8	Gniewkowo	27	1	3,7%	1	100,0%	-	-
9	PGR Gniewkowo	-	-	-	-	-	-	-
10	Goćowo	97	4	4,1%	4	100,0%	-	-
11	Golanki	64	5	7,8%	4	80,0%	1	20,0%
12	Krubice	62	-	-	-	-	-	-
13	Krubice Nowe	103	1	1,0%	1	100,0%	-	-
14	Krzykosy	129	7	5,4%	5	71,4%	2	28,6%
15	Łubki Nowe	287	12	4,2%	4	33,3%	8	66,7%
16	Łubki Stare	67	6	9,0%	4	66,7%	2	33,3%
17	Majdany	31	0	0,0%	0	0,0%	-	-
18	Nadułki	106	5	4,7%	5	100,0%	-	-
19	Osiek	162	21	13,0%	15	71,4%	6	28,6%
20	PGR Osiek	-	-	-	-	-	-	-
21	Pilichowo	171	17	9,9%	11	64,7%	6	35,3%
22	PGR Pilichowo	-	-	-	-	-	-	-
23	Pilichówko	44	1	2,3%	1	100,0%	-	-
24	Podleck Nowy	139	4	2,9%	4	100,0%	-	-
25	Podleck Stary	90	6	6,7%	5	83,3%	1	16,7%
26	Słupca	160	8	5,0%	4	50,0%	4	50,0%
27	Sochocino Czyżewo	55	1	1,8%	1	100,0%	-	-
28	Sochocino Praga	124	9	7,3%	4	44,4%	5	55,6%
29	Rogowo	82	1	1,2%	-	-	1	100,0%
30	Rogowo Nowe	-	-	-	-	-	-	-
31	Włóki	104	4	3,8%	4	100,0%	-	-
32	Wołowa	88	6	6,8%	4	66,7%	2	33,3%
33	Worowice	147	5	3,4%	3	60,0%	2	40,0%
34	Szasty	60	3	5,0%	2	66,7%	1	33,3%
	Ogółem:	3504	174	5,0%	120	69,0%	54	31,0%

Źródło: Powiatowy Urząd Pracy w Płocku, ewidencja osób bezrobotnych–stanu na dzień 31.12.2023 r.

### 1.5. Ocena systemu osadniczego na terenie gminy Bulkowo.

Osadnictwo na ziemiach powiatu płockiego pojawiło się po ustąpieniu lodowca i ustabilizowaniu warunków klimatycznych ok. 8 tys. lat p.n.e. Na ziemię mazowiecką owładniętą lasami przybyły pierwsze koczownicze grupy. W okresie neolitu zamieszkiwały tu ludy związane z kulturą amfor kulistych. Wymienione wyżej grupy ludności nie zdołały odznaczyć się w krajobrazie a ich ściśle związany z przyrodą tryb życia nie wpływał znacząco na środowisko. Dopiero rozwój osadnictwa w epoce brązu i żelaza wiąże się ze zwiększeniem presji antropogenicznej. Wraz z pojawieniem się rolnictwa hodowli i rzemiosła niezbędne stało się pozyskiwanie przestrzeni pod pola uprawne oraz eksploatacja surowców. Oba procesy oznaczały zmniejszenie powierzchni zajmowanej przez mazowiecką puszcę. Bory zaczęły znikać na ziemiach o dobrych predyspozycjach rolniczych w sąsiedztwie cieków wodnych oraz na wzniesieniach.

Wraz z rozwojem kulturowym rozpoczęły się pierwsze przeobrażenia społeczne polegające na różnicowaniu ludności żyjącej dotychczas we współzależnych plemionach pod względem posiadanych dóbr. Podziały te stały się podstawą wczesnośredniowiecznego podziału klasowego. Średniowiecze odznacza się w terenie grodziskami ówczesnych możnowładców. Są to najczęściej zamknięte obwałowania na planie czworokąta lub koła sytuowane w trudnodostępnych miejscach. Rozwój gospodarczy średniowiecznego Mazowsza warunkowany był przebiegiem szlaków handlowych tych lokalnych, krajowych, jak i łączących wschód i zachód Europy. Ogromną rolę w rozwoju osadnictwa odegrała rzeka Wisła, która zawsze stanowiła szlak komunikacyjny i źródło żywności, stąd na krawędzi jej pradoliny znajduje się najwięcej pradziejowego osadnictwa. Północno-zachodnie Mazowsze, również teren gminy Bulkowo, swój rozwój zawdzięcza właśnie centralnej roli Płocka w rodzącym się państwie. Kształtująca się organizacja narodowa miała w ziemi płockiej zaplecze gospodarcze. Ziemia ta była jednym z najlepiej zorganizowanych regionów powstającej Polski. Rozwój terenów przyległych do Płocka, wymusił postępującą eksploatację zasobów leśnych. Ma to swój wyraz w dzisiejszym odsetku zalesienia, jednym z najniższych w kraju.

Ślady osadnictwa wsi Bulkowo zawarte są w dokumentach z lat 1113-1124 i 1230-1240, w których są wypisane nazwy grodów i wsi. Nazwa wsi początkowo brzmiała nieco inaczej „Bolkowo”, i była ona obecna do XVI wieku, dopiero od 1526 nazwa wsi przekształciła się na obecna tzn. „Bulkowo”.

Pierwsze ślady osadnictwa sięgają czasów, kiedy to tereny wsi Bulkowo należały do Książąt Mazowieckich. Nazwa gminy wywiodła się od imienia jednego z synów książąt Mazowieckich „Bolka”. Po śmierci syna ojciec nazwał wioskę „Bolkowo” odwołując się do bólu i tęsknoty za synem.

Z polecenia biskupa płockiego „Ścibóra” z Radzymina, zostaje wybudowany kościół pod wezwaniem „Świętej Trójcy” przez Sasinina, który był właścicielem Bolkowa od 1380.

Pod koniec XV wieku wieś Bulkowo ponownie stała się własnością książęcą. Została ona przekształcona na element obronny, w XIV i XV wieku zostało zagospodarowane grodzisko o średnicy 72 m otoczone fosą, położone około 500 metrów na północny wschód od kościoła.

Bulkowo w wyniku II rozbioru Rzeczypospolitej, znajdowało się w granicach państwa pruskiego. Wybuch epidemii czarnej ospy spowodował duży spadek liczby ludności przez co władze pruskie sprowadzili osadników niemieckich. Niemieccy osadnicy wybudowali kościół ewangelicki, szkołkę i cmentarz, który wytrwał do końca XX

wieku. Kiedy to w 1815 roku Mazowsze Płockie wchodzi w tereny Królestwa Polskiego, Niemcy zaczynają sprzedawać swoje gospodarstwa i wyludniają się na teren Mazur. Mieszkańcy Bulkowa po zakończeniu I wojny światowej rozbierają szczątki kościoła i szkółki.

W roku 1863, w powstaniu styczniowym brali również udział mieszkańcy Bulkowa. Część mieszkańców poległa, inna część została zesłana na Syberię, gdzie szanse na przeżycie mieli tylko nieliczni.

Od około 1823 roku wieś należała do radcy województwa płockiego, Franciszka Rościszewskiego, następnie od około 1906 roku do Januszewiczów, którzy wybudowali dwór modrzewiowy w pięknym stylu wili szwajcarskiej. W 1930 roku wieś weszła w posiadanie Janiny Januszewicz. Dwory rozmieszczane były w bliskiej odległości 3-4 km, miało na celu niesienie sobie pomocy w sytuacjach zagrożeń np. pożaru. Od 1 stycznia 1973 gmina Bulkowo w wyniku reformy zaistniała jako gmina wiejska, obecnie spełnia rolę rolniczą, usługową i rekreacyjną.

Obszar gminy Bulkowo jest zróżnicowany pod względem ruralistycznym. Wśród 34 miejscowości, zdecydowanie przeważają wsie o zabudowie rozproszonej. Wsie tego typu posiadają zabudowę bardzo rozluźnioną i rozproszoną, usytuowaną w większej odległości od drogi głównej. W budownictwie dominuje zabudowa zagrodowa pomieszana z budownictwem jednorodzinny. W miejscowościach takich jak: Bulkowo-Kolonii i Blichowo króluje zabudowa jednorodzinna, a w miejscowościach: Osiek, Pilichowo, Bulkowo, Nowe Łubki, i Nadułki pojawia się zabudowa wielorodzinna.

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

### 2.1. Budowa geologiczna i geomorfologiczna.

Objęty opracowaniem obszar gminy Bulkowo położony jest w granicach jednostki tektonicznej: synklinorium brzeżnego, inaczej zwana niecką warszawską.

Najstarszymi osadami występującymi na obszarze gminy są skały piaskowcowo – mułowcowe, oraz wyżej leżące węglanowe utwory jurajskie. Osady są pochodzenia wieku kredowego. Utwory czwartorzędowe pokrywają całą powierzchnię gminy. Miąższość osadów tych jest zmienna, waha się od 17 m do ponad 177m.

Wśród osadów podczwartorzędowych, nie wykryto występowania utworów paleogenu. Utwory neogenu są przedstawiane przez ilasto-mułkowe utwory mioceanu górnego formacji poznańskiej. Powierzchnia stropowa tych osadów jest mocno urozmaicona, z racji występowania rozległych depresji glaci-tektonicznej o przebiegu zgodnym z kierunkiem osi wału kujawsko – pomorskiego. Jeżeli chodzi o miąższość tych osadów, ich maksymalna wartość to 183 m.

Osady czwartorzędowe reprezentowane są przez utwory lodowcowe, wodnolodowcowe i zastoiskowe zlodowaceń najstarszych, południowo- i środkowopolskich, oraz utwory rzeczne zlodowacenia Wisły. Najmłodszy okres to holocen, który reprezentowany jest przez osady: rzeczne, rzeczno-jeziorne, deluwialne i organogeniczne.

Pod osadami holoceńskimi można napotkać osady interglacjału, którymi są: torfy, gytie i mulki bagiennie-jeziorne. Miąższość powyższego osadu nie przekracza 3,5 m.

W czasie zlodowacenia Wisły powstały nadzalewowe trasy rzeczne w dolinach: Płonki, Żurawianki, Mołtawy. Zwierciadło wody podziemnej, poza dolinkami drobnych cieków powierzchniowych i obniżeń erozyjnych występuje w tym rejonie na głębokości poniżej 15 m.

Na terenie gminy występują złoża surowców mineralnych, zaliczanych do kopalin pospolitych (osadów żwirowych i piaszczystych). Zlokalizowane są głównie w zachodniej i centralnej części gminy. Największym eksploatowanym złożem kruszywa naturalnego jest „Sochocino Praga II”. Występujące złoża piasków budowlanych i mieszanek żwirowo-piaskowych (popólki): „Blichowo”, „Łubki Stare”, „Łubki Stare II”, „Łubki Stare III”, „Łubki Stare IV”, „Podleck Nowy”, „Podleck Nowy II”, „Sochocino Praga”, „Sochocino Praga II”, „Sochocino Praga III”, „Słupca”. Eksploatacja ze złoża „Łubki Stare” została zaniechana, natomiast złoża „Sochocino Praga” i „Łubki Stare” zostały skreślone z bilansu zasobów.

Analiza geologiczna jest przydatna do oceny gruntów pod względem przydatności dla gospodarki i budownictwa. Najbardziej przydatne są grunty pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego. Charakteryzują się one wysoką przydatnością dla rolnictwa i budownictwa. Nośność zależy od stopnia zagęszczenia gruntów piaszczystych i żwirowych oraz od stopnia skonsolidowania glin zwałowych. Znaczenie w ocenie przydatności gruntów ma głębokość występowania wód podziemnych. Występujące zbyt płytko, wpływają na zmianę konsystencji glin i okresowo obniżają nośność. Na obszarze gminy Bulkowo przeważająca część spełnia warunki budowlane, występują tam głównie grunty spoiste zwarte, półzwarte i twardoplastyczne (gliny zwałowe). Niekorzystne warunki budowlane bytują jedynie w dolinach rzecznych.

## 2.2. Charakterystyka gleb.

Rzeźba terenu, przestrzenne zróżnicowanie macierzystych skał w podłożu oraz warunki gruntowo-wodne są głównymi czynnikami kształtującymi gleby. Na terenie obszaru wiejskiego gminy, podobnie jak na terenie całego Województwa Mazowieckiego występuje znaczne zróżnicowanie gleb. Dominują gleby średniej jakości o przewadze klasy bonitacyjnej III. Gmina ma charakter typowo rolniczy, grunty rolne stanowią około 92,8% obszaru gminy. Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach opracował wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wyrażony w skali 100-punktowej. Wskaźnik ten uwzględnia czynniki środowiska przyrodniczego: jakość i przydatność gleb, agroklimat, rzeźbę terenu oraz warunki wodne. Głównym miernikiem przydatności rolniczej gruntów jest klasyfikacja bonitacyjna. Dla gminy Bulkowo wskaźnik wynosi około 70 pkt. Wartość wskaźnika dla gmin w województwie mazowieckim jest bardzo zróżnicowany i mieści się w przedziale od 37 do 94 punktów. Porównując wartości wskaźnika, gmina Bulkowo mieści się w środkowym przedziale.

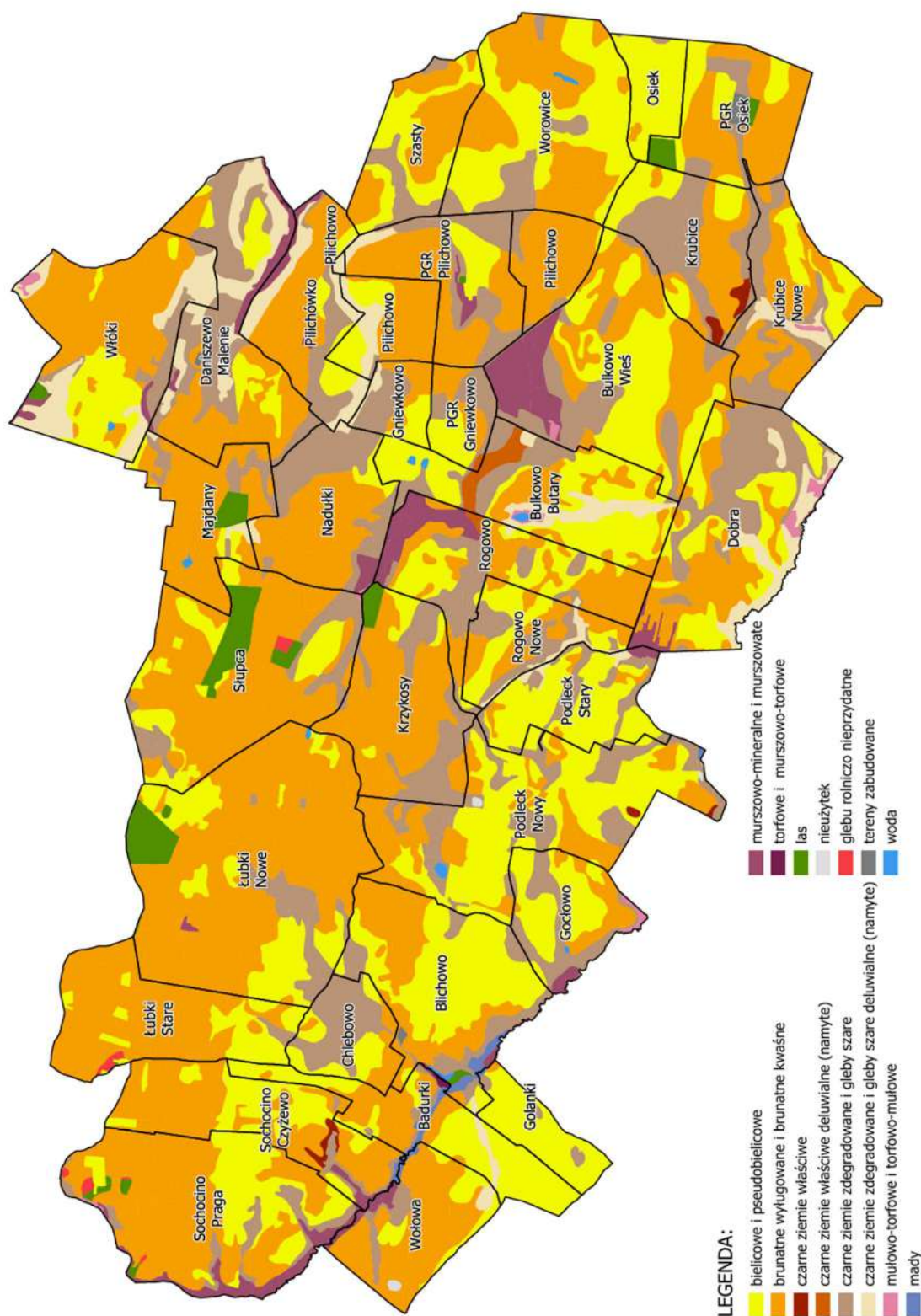


Analizowany obszar gminy zajmują trzy wyraźne strefy glebowe. Pierwszą strefę zajmują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Strefa ta występuje w północno - zachodniej części gminy, w takich wsiach jak: Sohocino – Praga, Sohocino Czyżewo, Sohocino – Badurki, Słupca, Nowe Łubki, Stare Łubki. Gleby te są o najniższej klasie bonitacyjnej – IV b, V, VI. Gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne wytworzyły się z piasków, glin i pyłów. Gleby wylugowane charakteryzują się silnym zakwaszeniem organicznym w górnej części profilu, podczas gdy, niższe partie wykazują odczyn prawie obojętny. Gleby brunatne kwaśne mają odczyn od silnie kwaśnego do kwaśnego. Na terenie gminy stanowią kompleksy gleb dobrych (IV klasy) wytworzonych z glin lub piasków gliniastych oraz gleb słabej jakości (V klasa).

Drugą strefę zajmują gleby obejmujące obszar wysoczyzny utworzonej przez morenę denną. Tereny te pokrywają gleby kompleksów żyniego bardzo dobrego i żyniego dobrego o najwyższej klasie bonitacji – I, III a, IIIb wytworzone na glebach bielicowych i pseudobielicowych oraz na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych. Gleby bielicowe i pseudobielicowe, wykształcone zostały głównie z glin, piasków gliniastych i słabogliniastych o różnym pochodzeniu geologicznym. Czarne ziemie zdegradowane i gleby szare wytworzone są głównie na piaskach gliniastych. Występuje u podnóża moreny czołowej, w środkowej i południowo – wschodniej części gminy, w obrębach takich jak: Bulkowo, Bulkowo Kolonia, Nowe Krubice, Krubice Stare, Dobra, Rogowo, Stary Podleck, Nowy Podleck.

Strefę trzecią stanowią doliny cieków i ich obrzeża. Gleby występujące na obrzeżach, to gleby kompleksu zbożowo – pastewnego mocnego, natomiast dna dolin pokryte są trwałymi użytkami zielonymi. Obszar tej strefy obejmuje południowe obrzeża gminy w dolinie Mołtawy i jej dopływów.

W dolinie zalewowej rzeki Mołtawa występują mady, które mają duże znaczenie dla rolnictwa. Charakteryzują się dużą wilgotnością dzięki której mają wysoki potencjał produktywności. Źródłem żyzności mad są drobnoziarniste namuły, niekiedy bogate w materię organiczną, przynieszone i osadzone w czasie powtarzających się powodzi. Im grubsza warstwa pyłowych lub gliniastych namułów, tym bogatsza rezerwa wietrzejących minerałów i składników pokarmowych dla roślin, a także stabilniejsze zasilanie roślin w wodę. Jedynie mady mające cienką warstwę namułów gliniastych albo piaskowe w całym profilu – są ubogie w składniki pokarmowe i narażone na sezonowe przesychnanie. Namuły tworzące mady osadzają się współcześnie albo osadzały jeszcze do niedawna, dlatego mady należą do najmłodszych gleb. W odwodnionych madach pogłębia się strefa aktywna biologicznie i szybko postępują procesy wietrzenia oraz przeobrażenia struktury. W ich efekcie tworzą się mady brunatne. Z kolei dzięki akumulacji dużych ilości materii organicznej w poziomie próchnicznym pogłębianym przez orkę, tworzą się mady próchniczne i czarnoziemne, należące do najbardziej produktywnych gleb, jeśli jednocześnie mają pyłowe lub gliniaste uziarnienie. Mady nieużytkowane rolniczo tworzą cenne naturalne i półnaturalne siedliska roślinności zaroślowej i łąkowej, a także żyzne i bardzo urozmaicone siedliska lasów łęgowych. W gminie występują w obrębach ewidencyjnych: Wołowa, Badurki, Blichowo. Rozmieszczenie typów gleb na terenie gminy przedstawia rysunek 7.



Rys. 7. Typy i podtypy gleb na terenie gminy Bulkowo – na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego.

### 2.3. Klimat.

Według podziału na dzielnice klimatyczne Polski, gmina Bulkowo znajduje się w zasięgu centralnej strefy makroklimatycznej, cechująca się brakiem dominacji określonych mas powietrza.

Dane klimatyczne cechujące obszar gminy:

- Średnia roczna (średnia wieloletnia) suma opadów atmosferycznych 500 - 550 mm;
- Orientacyjna liczba dni mroźnych w roku wynosi ok. 30-50;
- Średnia roczna temperatura wynosi ok. +8,0°C;
- Średnia temperatura lutego wynosi ok. -3,0°C;
- Średnia temperatura lipca wynosi ok. +19,0°C;
- Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni

Na terenie gminy przeważają wiatry zachodnie, latem wzrasta udział wiatrów północno – zachodnich, zimą – południowo – zachodnich. Gmina znajduje się w II strefie energetycznej warunków wiatrowych w Polsce. Posiada bardzo korzystne warunki do rozwoju energetyki wiatrowej.

Dolina rzeki Mołtawy stanowi typowy obszary akumulacji i zalegania chłodnego powietrza oraz występowania częstych inwersji termicznych.

Przeważająca część terenu posiada korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju osadnictwa oraz upraw rolniczych. Długa i ciepła jesień oraz chłodniejsze lato sprzyjające plonowaniu roślin trawiastych, motylkowych, krzyżowych oraz roślin jagodowych, natomiast wydłużona jesień i łagodna zima oraz opóźniona i chłodna wiosna wymuszają uprawę roślin ozimych. Zmiany klimatyczne niosą ze sobą stopniowy wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, szczególnie w okresach zimowych. Kluczowymi wskaźnikami związanymi z temperaturą powietrza są liczba dni o temperaturze ujemnej, długość okresu wegetacyjnego i liczba stopniodni, które mają istotne znaczenie dla gospodarki. W dwóch ostatnich dekadach odnotowano wzrost dni o wysokich temperaturach oraz systematyczny spadek dni o temperaturze ujemnej. Długość okresu wegetacyjnego jest kluczowym czynnikiem wpływającym na produkcję roślinną. Widoczna jest wyraźna tendencja do wydłużania się tego okresu z temperaturą powyżej 5°C. Te zmiany nie będą miały istotnego wpływu na produkcję roślinną. Kluczowym elementem klimatycznym są opady, nie prognozuje się przyrostu sumy opadów atmosferycznych do 2030 roku. Niemniej jednak, prognozy sugerują wzrost częstości opadów ulewnych, zwłaszcza w najbliższych dwóch dekadach. Ta niestabilność opadów może prowadzić do podtopień i miejscowych powodzi. Ważnym elementem gospodarczym związanym z opadami jest pokrywa śnieżna, a jej wysokość i okres zalegania odgrywają kluczową rolę w rolnictwie i gospodarce wodnej. Tendencja malejącej liczby dni z pokrywą śnieżną jest niewielka, należy natomiast założyć duże wahania pomiędzy kolejnymi sezonami zimowymi.

#### 2.4. Hydrografia.

Głównym ciekim wodnym terenu gminy Bulkowo jest górny odcinek rzeki Mołtawy, który jest prawobrzeżnym dopływem Wisły, o długości 34 km, a 10,395 km na terenie gminy Bulkowo. Biegnie ona przez obręby ewidencyjne: Podleck Nowy, Gocłowo, Blichowo, Badurki, Wołowa, Sohocino Czyżewo, Sohocino Praga. Dolinę rzeki nazwano jako potok nizinny piaszczysty (

1). Rzeka Mołtawa ma źródła w sąsiadującej od zachodu z gminą Bulkowo, gminą Starożreby. Gminną granicę w dużej części tworzy dolina rzeki, dzieląc gminę Bulkowo od gmin: Radzanowo i Bodzanów. Rzeka charakteryzuje się niewielkimi przepływami, przyjmując kilka niewielkich dopływów. Przez obszar gminy przepływa również rzeka Żurawianka, o długości 26,7 km, a 9,9 km na terenie gminy Bulkowo. Rzeka Żurawianka znajduje ujście w gminie Płońsk, i jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Płonki. Ciek ma swoje źródło na terenie gminy, na zachód od wsi Daniszewo

Strumień rzek w gminie jest zmienny, zależny od zasilania. Wysoki stan rzeki odnotowywany jest w okresie wiosennym, kiedy temperatura rośnie i zaczynają się roztopy, natomiast niski stan zauważalny jest w okresie letnim i jesiennym. Teren gminy Bulkowo nie jest objęty ryzykiem wystąpienia powodzi, istnieje możliwość lokalnych podtopień podczas ulewnych deszczy.

Gmina leży w zlewniach: Wkry i Mołtawy, rozdzielane są działami wodnymi II rzędu. Najdłuższym prawobrzeżnym dopływem Wkry jest Płonka. Płonka rozciągająca się na północ od granicy gminy ma przebieg zbliżony do równoleżnikowego.



Fot. 1. Rzeka Mołtawa w miejscowości Badurki.

Obszar gminy Bulkowo położony jest w granicach dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz):

- Płonka do Żurawianki - RW2000102687679 (północna część gminy),
- Mołtawa- RW20001027329 (południowa część gminy).

Wybrane cechy zostały przedstawione w tabeli nr 5.

Na terenie położonym na wschód od Mołtawy występuje szereg drobnych cieków: Dopływ spod Nowych Łubek, Dopływ spod Sobanic Starych, Dopływ spod Krubic, Dopływ spod Krzykos.

Ciek wodny o nazwie Dopływ spod Łubek Nowych, swój początek na terenie gminy ma w miejscowości Łubki Nowe, biegnący w obrębach: Łubki Nowe, Chlebowo, Blichowo. Jest niewielkim ciekim w ewidencji urządzeń melioracji wodnych opisany jako rów. Dopływ spod Sobanic Starych przebiega przez obręb Dobra. Dopływ spod Krubic przebiega przez: PGR Osiek, Krubice Nowe, Krubice oraz Dopływ spod Krzykos biegnący przez Krzykosy i Podleck Stary. Sieć hydrograficzną uzupełniają liczne kanały melioracyjne (fot. 3 i 4).

Na terenie analizowanej gminy nie występują duże zbiorniki wodne oraz jeziora. Jedynie małe zbiorniki wodne w postaci stawów i oczek wodnych, które stanowią elementy krajobrazu, ekosystemów i obiektów retencyjnych. Analiza wykazała, że na terenie gminy stawów wodnych jest około 12. Nie duże zbiorniki rybne zlokalizowane zostały w dolinie rzeki Żurawianki. Największy zbiornik wodny jest w miejscowości Blichowo (fot. 2).



Fot. 2. Zbiornik wodny w miejscowości Blichowo.



Fot. 3. Rów w miejscowości Łubki Stare.



Fot. 4. Rów w miejscowości Łubki Stare.

*Dane charakteryzujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych*

Lp.	Kod JCWP nazwa JCWP	Status	Ocena stanu / potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Susza
1	2	3	4	5	6	7	8
1	RW20001027329 Moltawa	naturalna część wód	umiarowany stan ekologiczny	ponizej dobrego	zagrożona	zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	silnie i ekstremalnie zagrożone suszą
2	RW2000102687679 Płonka do Żurawianki	naturalna część wód	umiarowany stan ekologiczny	brak danych	zagrożona	zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	silnie i ekstremalnie zagrożone suszą

Źródło: Opracowanie własne na podstawie baza danych planu gospodarowania wodami

[https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

Gmina położona jest na obszarze pochodzenia zbiorników wód podziemnych o charakterze czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowymi utworami geologicznymi. Leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215, zwanego Subniecką Warszawską oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 Subniecka Warszawska część centralna. Oba zbiorniki są pochodzenia trzeciorzędowego o charakterze porowym.

Położona jest w całości w zasięgu dwóch jednolitych częściach wód podziemnych: (JCWPd) nr 48 - centralna część oraz (JCWPd) nr 49 południowo-zachodnia część. Granice obu zbiorników, nie posiadają dokumentacji hydrogeologicznej, które jednoznacznie wskazały by ich przebieg.

Na obszarze JCWPd 48 wyróżnia się poziomy wodonośne: czwartorzędowe, mioceński oraz oligoceńsko – górnokredowy.

Wody podziemne zasilane są bezpośrednio z infiltracji opadów atmosferycznych lub poprzez przesączanie się przez utwory słabo przepuszczalne. Niska średnia roczna suma opadów (500-550 mm/rok) przy relatywnie wysokim parowaniu terenowym ok. 550 mm/rok, sygnalizuje tendencję deficytu wody, co może niekorzystnie wpływać na wielkość zasilania i krążenia wód w cyklu hydrologicznym.

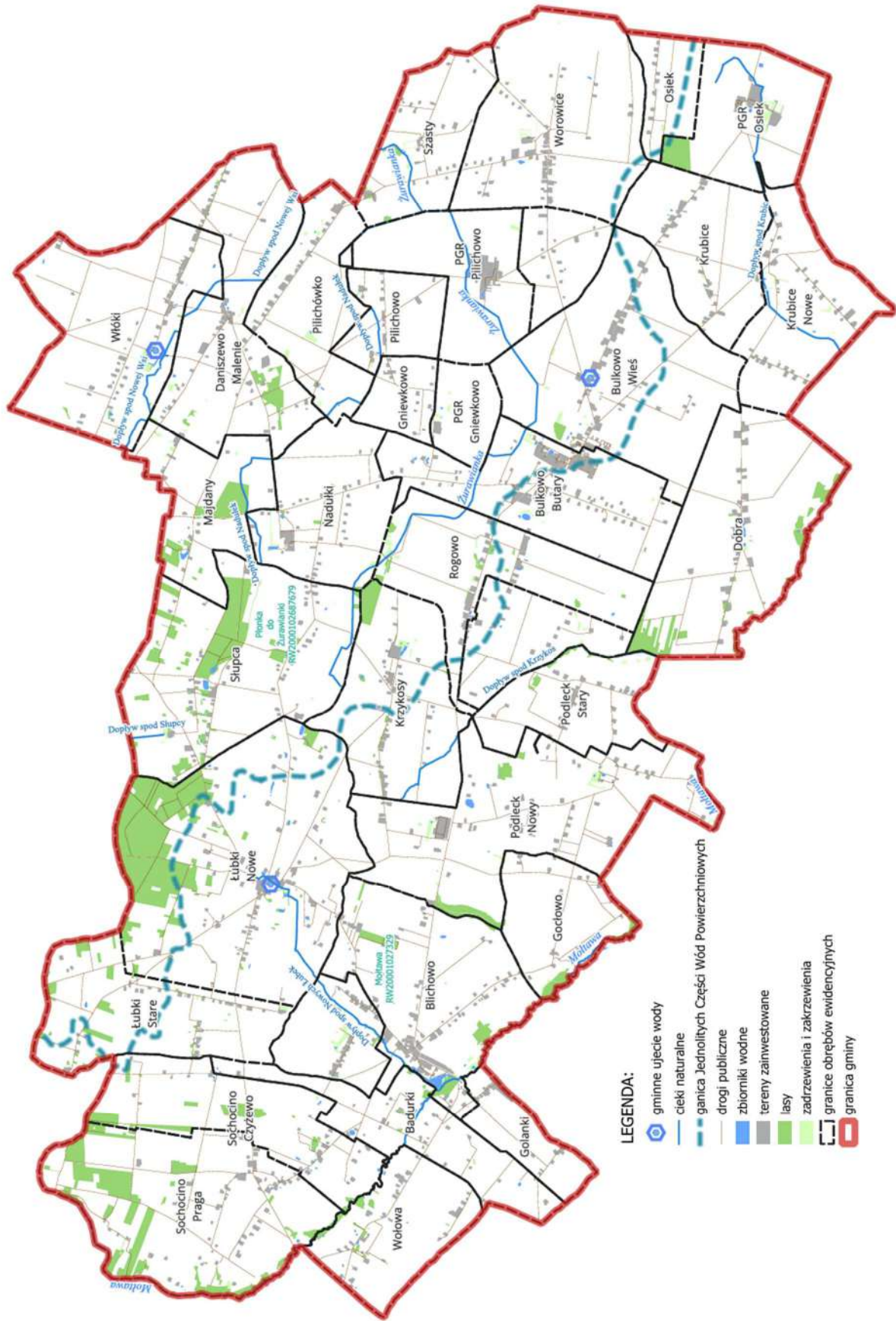
Na omawianym terenie główny użytkowy poziom wodonośny (GUPW) występuje powszechnie w piaszczystych utworach czwartorzędowych. Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego jest zróżnicowana w zakresie 15 – 50 m, mało kiedy poniżej. Na obszarze gminy występuje również płytka warstwa wodonośna do 15 m, jest związana z występowaniem doliny rzeki Mołtawy.

JSWPd 49 składa się z dwóch pięter wodonośnych: czwartorzędowego oraz neogeńskiego. Piętro czwartorzędowe dzieli się na dwa poziomy:

- poziom przypowierzchniowy moren czołowych i wałów kemowych o głębokości występowania warstwy wodonośnej 5-150 m, jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych.

- poziom basenu sendymentacyjnego i dolin kopalnianych o głębokości występowania warstwy wodonośnej 50-215 m, jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny.

Obszar gminy nie jest narażony na powodzie. Jedynie na występowanie miejscowych, okresowych podtopień w dolinach rzek. Głównie podwyższony stan wody jest w okresie zimowo – wiosennym, kiedy są roztopy oraz w czasie intensywnych, długotrwałych opadów.



Rys. 8. Warunki hydrograficzne na terenie obszaru gminy Bulkowo.

## 2.5. Lesistość.

Powierzchnia lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych na terenie analizowanej gminy według ewidencji gruntów i budynków wynosi 554,14. Wskaźnik lesistości gminy kształtuje się na poziomie 4,7% i jest znacznie niższy niż lesistość dla województwa mazowieckiego (23,3%).

Lasy są zlokalizowane na terenie całej gminy w małych zespołach (fot. 5). Największe powierzchnie kompleksów leśnych występują w obrębach ewidencyjnych: Łubki Nowe (fot. 6), Sochocino Praga i Słupca.

Administracyjnie gmina podlega Nadleśnictwu Płock. Gatunkiem drzew dominującym w gminie jest sosna, również z udziałem brzozy oraz dębu (fot. 7).

Najmniejszy udział gruntów leśnych występuje w obrębach ewidencyjnych: Golanki (0,0%), Rogowo Nowe (0,1%), Włóki (0,2%), Chlebowo (0,3%), Bulkowo Wieś (0,4%), Nadułki (0,6%), Badurki (1,1%), Szasty (1,3%), Rogowo (1,5%), Podleck Stary (1,9%) – tabela nr 6. Są obręby, w których nie występują lasy: Bulkowo Butary, Gniewkowo, PGR Gniewkowo, Krubice, Krubice Nowe, Osiek, Plichowo, PGR Plichowo, Pilichówko i Worowice. Natomiast w pozostałych obrębach ewidencyjnych lasy stanowią od 2,2% do 16,7%.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych własności Skarbu Państwa wynosi 189,61 ha, co stanowi 34,2% lasów w gminie Bulkowo. Pozostała część lasów stanowi własność prywatną. Największe skupiska leśne występują przeważnie na północy gminy, w obrębie ewidencyjnym Łubki Nowe, Słupca (rysunek 9). Kompleksy leśne występują również w centralnej części gminy.



Fot.5. Las świeży w obrębie ewidencyjnym Daniszewo Malenie.

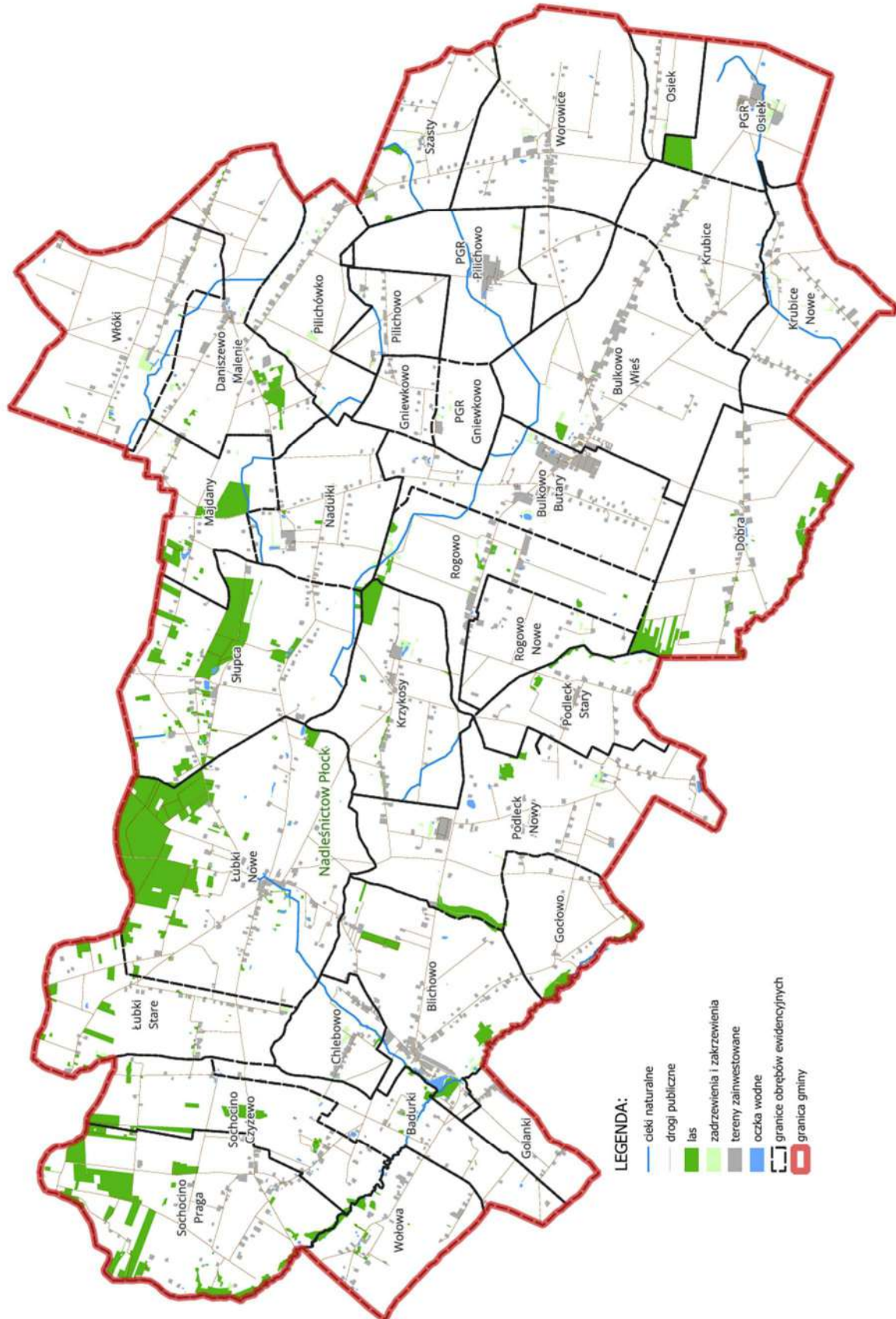


*Fot. 6. Bór mieszany świeży w obrębie ewidencyjnym Łubki Nowe.*



*Fot. 7. Las świeży w obrębie ewidencyjnym PGR Osiek.*

Grunty zadrzewione i zakrzewione występują najczęściej jako zwarte skupiska śródpolne oraz wzdłuż dróg gruntowych i cieków wodnych. W wyniku ograniczonej ilości lasów w gminie, ważne są przydomowe lub przydrożne zakrzewienia, gdyż są one miejscem siedliska zwierząt, przeciwdziałają wysuszeniu i erozji, ograniczają powiew wiatru, urozmaicają również krajobraz szczególnie w miejscach licznych zabudowań.



Rys. 9. Lasy, zadrzewienia i zakrzewienia na terenie gminy Bulkowo.

## 2.6. Ochrona przyrody i krajobrazu.

Obszar gminy ze względu na korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa, środowisko przyrodnicze gminy zostało przez wieki rolniczego użytkowania i w znacznym stopniu przekształcone antropogenicznie. Efektem tego jest niewystępowanie w gminie wielkoprzestrzennych obszarów chronionych, takich jak: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu. Podstawową funkcją krajobrazu jest produkcja rolna, ale jest to także środowisko ważne z przyrodniczego punktu widzenia. Użytki rolne są urozmaicone przez dolinę rzeki Mołtawy i mniejsze cieki wodne oraz wyspowo występujące skupiska leśne i remizy śródpolne.

W gminie występuje sześć obiektów, które uznane są za pomniki przyrody, są nimi:

- grusza pospolita (wys. 14 m, obwód: 260 cm) – Krubice Nowe;
- jesion wyniosły (wys. 30 m, obwód: 364 cm) – Słupca;
- grupa drzew, jesiony wyniosłe (wys. 30 m, obwód: 455-512 cm) – Słupca;
- buk pospolity (wys. 25 m, obwód: 238 cm) - Blichowo
- sosna wejmutka (wys. 25 m, obwód: 265 cm) – Worowice (fot. 8);
- sosna amerykańska „Wejmutka” (wys. 18 m, obwód: 248 cm) – PGR Osiek;
- dąb szypułkowy (obwód: 270 cm) – Daniszewo (fot. 9).

Najbliżej położony obszar chroniony, znajduje się niedaleko zachodniej granicy gminy Bulkowo i jest nim Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu. Obszar ten leży w powiatach: płoński, plocki i sochaczewski.



Fot. 8. Sosna amerykańska (Wejmutka) w miejscowości Worowice.



Fot. 9. Pomnik przyrody w miejscowości Daniszewo.

Gmina nie jest pozbawiona cennych przyrodniczo obszarów. Antropogeniczny, rolniczy krajobraz gminy jest równie atrakcyjny co krajobrazy naturalne. Zawiera szachownice pól uprawnych, łąk i pastwisk, poprzeplatane śródpolnymi zakrzewieniami i zadrzewieniami oraz niewielkimi kompleksami leśnymi. Oazami naturalnej bądź quasi-naturalnej roślinności w gminie Bulkowo są, ze swojej natury, mało dostępne dla człowieka obszary podmokłe, np. doliny cieków. Urozmaiceniem krajobrazu są zbiorniki wodne.

## 2.7. Miejsca wartościowe historycznie i kulturowo.

Na terenie gminy występują obiekty zabytkowe, które zachowały się do dnia dzisiejszego. Świadczą o wydarzeniach historycznych i kulturowych, które działy się na terenie gminy. Zabytki tworzą trwałe elementy zagospodarowania terenu, przypominające o dorobku kulturowym pokoleń. Właściwe ich zachowanie, użytkowanie i utrwalenie kształtuje obecną rzeczywistość. Ochrona ocalałych przez stulecia dóbr kultury decyduje o odrębności, którą należy wzbogacać i odpowiednio zagospodarować. Na szczególną uwagę zasługuje architektura dworska i folwarczna oraz architektura sakralna.

Jednym z najstarszych obiektów jest kościół pw. Świętej Anny w Blichowie (fot. 10). Położony jest w centrum miejscowości Blichowo, ogrodzony kamiennym murkiem. Drewniany kościół osadzono na kamiennej podmurówce, a dach świątyni przykryty został dwuspadowymi dachami. Na szczycie budowli osadzono wieżyczkę na sygnaturkę. Pierwszy budynek kościoła powstał w pierwszej połowie XVIII wieku, jednak wg źródeł w tym miejscu istniał drewniany kościół, w pierwszej połowie XIV wieku. Zbiegiem lat kościół był niszczony i odbudowany. Świątynia w obecnym stanie istnieje od roku 1740, w 1805 i 1870 roku została gruntownie przebudowana. Podczas

ostatniej wojny kościół od roku 1941 był zamknięty. Wnętrze zdobi piękny ołtarz główny, styl barokowy pochodzi z XVII/XVIII wieku, w polu głównym ikona Matki Boskiej Częstochowskiej. Ołtarz lewy pochodzi z 1 ćwierci XVIII, zaś ołtarz prawy z cokołem z XVII/XVIII. Dzwonnica powstała z końca XIX wieku.



*Fot. 10. Kościół pw. Św. Anny w Blichowie.*

Park dworski w Blichowie z 2 połowy XIX w. wpisany jest do rejestru zabytków, jeżeli chodzi o budynek pałacu w wyniku licznych remontów i rozbudowy nie przypomina swojego pierwotnego wyglądu. W obiekcie tym mieści się obecnie Zespół Szkół Ogólnokształcących (fot. 11).



*Fot. 11. Zespół Szkół Ogólnokształcących w Blichowie.*

Miejscowość Bulkowo to kolejne miejsce na mapie zabytków obszaru gminy Bulkowo. Sama parafia powstała wcześniej, być może nawet 1385 roku. Budynek kościoła współczesny, jedyny ślad pozostawiony przez dawny kościół są fundamenty, fragmenty ogrodzenia i bramy (fot. 15). W roku 1978 biskup płocki Bogdan Sikorski uroczyście poświęcił kościół i plebanię, a w roku 1978 roku zostały zakupione jedenastogłosowe organy z Długosiodła, wykonane w roku 1876. Zabytkami sztuki sakralnej są:

- pacyfikał z 1701 r.,
- barokowy obraz św. Józefa z XVII – XVIII w.,
- figura Anioła z XVII w.,
- rzeźba Chrystusa Zmartwychwstałego z XVII – XVIII w..



Fot. 12. Kościół pw. Św. Trójcy w Bulkowie.

Pojawiły się wzmianki, że na początku XX stulecia, w Bulkowie został wybudowany drewniany dwór, prawdopodobnie dla rodziny Januszewiczów. Obiekt został wzniesiony w stylu wili szwajcarskiej, posiadający cechy domku letniskowego. Budynek parterowy, w kształcie wydłużonego prostokąta. Po środku budynku umieszczona została odrębna część piętrowa, która jest dwukondygnacyjnym gankiem zakończony trójkątnym szczytem. W obiekcie w latach 90 – tych znajdowała się szkoła podstawowa. Aktualnie dworek jest zamieszkiwany przez osoby prywatne (fot. 13).



*Fot. 13. Dwór w miejscowości Bulkowo.*



*Fot. 14. Kościół w miejscowości Pilichowo.*

We wsi Pilichowo mieści się zabytkowy kościół, wzniesiony w roku 1719 i przebudowany w 1788 roku (fot. 14). Położony jest w otoczeniu starych drzew, ogrodzony ceglastym murkiem. Konstrukcja to dwie połączone ze

sobą części, każda kryta osobnym dachem, osadzona na ceglanej otynkowanej podmurówce. Na szczycie nad nawą ośmioboczną widnieje wieżyczka na sygnaturkę, pochodząca z 2 połowy XIX wieku.

We wsi Pilichowo mieści się również budek dawnego dworu, który został wpisany do rejestru zabytków. Budynek został wzniesiony w 1911 roku, dla rodziny Góreckich. Dwór wzniesiony jest w stylu klasycyzmu. Konstrukcja murowana i otynkowana, w swoim zasobie ma: parter, piwnice oraz mieszkalne poddasze. Część frontową dworku ozdabia zadaszone przejście z dwiema kolumnami, zakończone trójkątnym szczytem, a część prawą otwarty taras. Budynek dworku w 1989 roku miał gruntowny remont, dlatego też zmienił układ pomieszczeń w budynku. Obiekt otoczony jest pozostałościami po parku krajobrazowym z końca XX wieku, który został wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

Miejscowością o barwnej historii jest wieś Daniszewo. W 1389 roku powstał drewniany kościół parafialny, pod wezwaniem Przemienienia Pańskiego i istniał do 1717 roku. Kolejny kościół także drewniany, został rozebrany w 1994, gdzie w miejscu starego obiektu miał powstać kościół murowany (fot.15). Wnętrze kościoła wypełnia wyposażenie rokokowe, barokowe, klasycystyczne oraz ludowe. Ołtarz główny, jak i również ołtarze boczne pochodzą z ok. 1717 roku, chrzcielnica zaś z roku ok. 1860. Dzwonnica murowana z cegły, w stylu neogotyckim z końca XIX wieku (fot.16), która jest wpisana do Gminnej ewidencji zabytków.



Fot. 15. Kościół parafialny pw. Przemienienia Pańskiego w Daniszewie.



Fot. 16. Dzwonnica przy kościele w miejscowości Daniszewo.

O wsi Worowice pierwsza wzmianka pojawiła się w dokumentach z początku XV wieku. Wieś była wówczas w posiadaniu drobnej szlachty herbu Pomian. Na przełomie XIX i XX wieku własność przeszła na Mościckich i Przedpełskich, później na Szemplińskich. Ostatnim, właścicielem majątku, był Antoni Szempliński. W czasie międzywojennym, we wsi panowała epidemia cholery, w celu zabezpieczenia się przed chorobą mieszkańcy stawiali na rozjazdach dróg krzyż, nazywany „karawaką”. Krzyż składał się z pionowej belki, i dwóch poprzecznych: krótszej i dłuższej. Dwór w Worowicach został wzniesiony ok. 1900 roku, a właścicielem dworu był Antoni Szempliński. Został aresztowany przez Niemców, uczestnicząc w wojnie bolszewickiej, ginie w 1940 roku, a jego symboliczny grób spoczywa na cmentarzu w Daniszewie. Żona Maria z córkami po aresztowaniu Antoniego, zostały wydalone z Worowic. Maria więziona przez komunistów w latach 50-tych zmarła w 1974 roku, została pochowana w Daniszewie. Dwór w Worowicach w czasie trwania II wojny światowej służył jako niemiecki szpital polowy. Po roku 1945 służył jako szkoła, do chwili obecnej służy jako punkt przedszkolny i sala Ślubów. Architektura dworku przypomina typ letniskowy, tzn. budynek drewniany na kamiennej podmurówce, w kształcie prostokąta (fot. 17). Dwór posiada część parterową z mieszkalnym poddaszem wraz z dwukondygnacyjną werandą zakończoną trójkątnym szczytem. Obiekt stoi w otoczeniu dość dużego parku założonego w 1904 roku.



*Fot. 17. Dwór w miejscowości Worowice.*

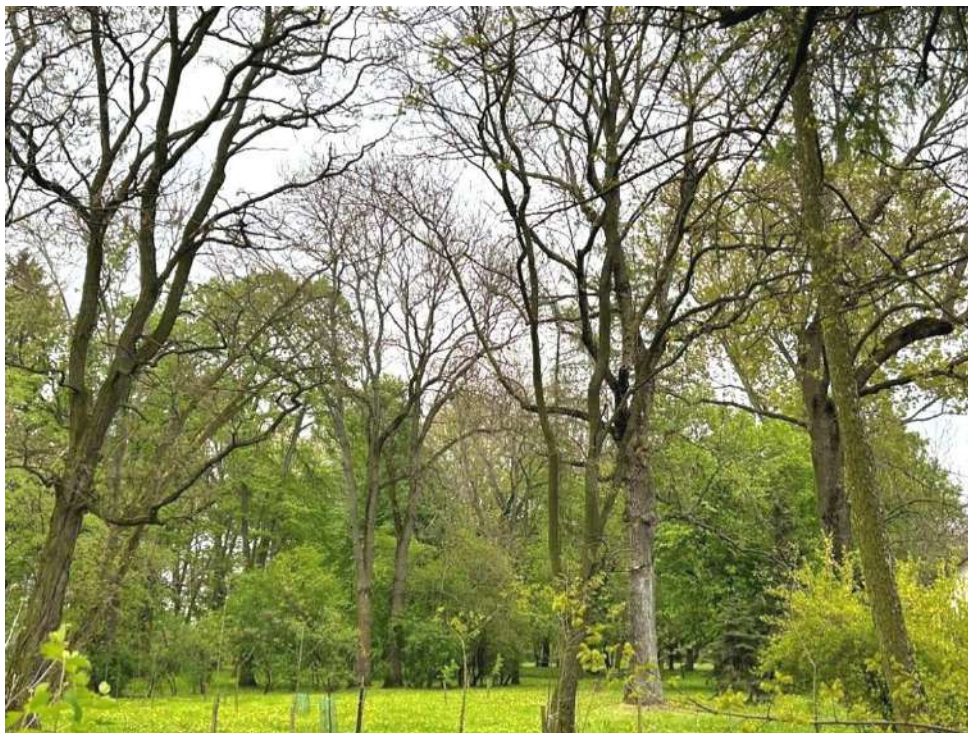
Na terenie gminy występują cenne wielogatunkowe zespoły roślinności drzewiastej wymagające szczególnej ochrony, w miejscowościach: Worowice (fot. 18, 19), Pilichowo (fot. 20), Blichowo, Krzykosy, Nowy Podleck, Osiek, Słupca, Włóki, Nadułki. Wszystkie wymienione parki podworskie pochodzą z XIX/XX wieku.



*Fot. 18. Fragment parku podworskiego w miejscowości Worowice.*



*Fot. 19. Fragment parku podworskiego w miejscowości Worowice.*



*Fot. 20. Fragment parku podworskiego w miejscowości Pilichowo.*

W miejscowości Nadulki zachował się zespół dworski wybudowany w ostatnich latach XIX w. Część budynku została wybudowana w XVII w., i przebudowana w XIX w. Styl dworku uznaje się za neorenesansowy. Elewacja frontowa posiada wnękę w zewnętrznej płaszczyźnie budynku, która podtrzymywana jest przez drewniane, doryckie kolumny, otwarte na zewnątrz trójdzielnym otworem, a jego środkowa część zamknięta jest

półkoliście. Wejście główne zdobi żeliwny daszek ze zdobionymi podporami o motywie roślinnym. Obiekt położony jest w rozległym parku krajobrazowym, powstałym pod koniec XIX wieku dla właścicieli majątku Zawidzkich.

Dwór w Osieku wybudowany został w roku 1925, dla Antoniego Czaplńskiego. Został wpisany do rejestru zabytków. Zaprojektowany w charakterze dworowym, z elementami baroku i klasycyzmu. Konstrukcja murowana, otynkowana, cokoly, filary, arkady i narożne szkarpy wykonane z granitowej kostki. Dwór jest budynkiem parterowym, częściowo podpiwniczony z mieszkalnym, dwukondygnacyjnym poddaszem. Elewacje frontową zdobi trójarkadowy, wgłębiony portyk, nad którym jest loggia z dwiema parami kolumnienek. Dach wysoki, niejednolity, łamany o wygiętych połaciach, pokryty blachą.

Dwór w Krzykosach został wpisany do rejestru zabytków. Powstał w 1926 roku w miejscu dawnego dworu rodziny Góreckich, który został zniszczony w czasie I wojny światowej. Projekt obiektu przygotował Kazimierz Rutkowski dla swojego brata Władysława. Styl dworu ma charakterystyczne cechy renesansu polskiego i klasycyzmu, skomponowanych w duchu narodowym. Konstrukcja murowana, otynkowana narożniki i skrajne filary portyku oblicowane granitem. Budynek piętrowy w kształcie prostokąta. Elewacje frontową zdobią dwa portyki, dwie masywne kolumny, z prawej bocznej strony półowalny, podtrzymujący kryty dach pierwszego piętra. Obiekt otoczony jest parkiem krajobrazowym z początku XX wieku.

Na obszarze gminy Bulkowo znajdują się obiekty zabytkowe, które zostały wpisane do rejestru zabytków, na podstawie decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

- 1) Pałac w Krzykosach z 1926 r. – A-822 z 27.10.2008 r.
- 2) Park dworski w Nadułkach z połowy XIX w. – nr 6 z 24.08.1976 r.
- 3) Dwór w Nadułkach z początku XX w. – nr A-1668 z 03.11.2021 r.
- 4) Park Dworski w Nowy Podleck z XIX w. – nr 20 z 24.08.1976 r.
- 5) Dwór w zespole w Osiek z 1925 r. – nr 506 z 05.06.1979 r.
- 6) Park w zespole w Osiek z XIX w. – nr 7 z 24.08.1976 r.
- 7) Dwór w Pilichowie z 1911 r. – nr 644 z 28.12.1993 r.
- 8) Park w Włóki z XIX w. – nr 9 z 24.08.1976 r.
- 9) Zespół dworski w Worowice z początku XX w. – nr 554 z 29.06.1987 r.
- 10) Dwór w Worowice z początku XX w. – nr 554 z 29.06.1987 r.
- 11) Park w Worowice z początku XX w. – nr 554 z 29.06.1987 r. (fot. 18, 19)

Na obszarze wiejskim gminy Bulkowo znajdują się także obiekty zabytkowe, które zostały włączone do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

- 1) Kościół parafialny pw. św. Anny w Blichowie z XVI w. – nr 131/541/62W z 30.03.1962 r. (fot. 10).
- 2) Park dworski w Blichowo z końca XIX w. – nr 156/724/62W z 05.05.1962 r.
- 3) Kościół parafialny pw. Przemienienia Pańskiego w Daniszewo z początku XVIII w. – nr 134/544/62W z 30.03.1962 r. (fot. 15)
- 4) Cmentarz przykościelny w Daniszewo z XV w. – nr 134/544/62W z 30.03.1962 r.
- 5) Kościół pw. św. Marii Magdaleny w Pilichowo z początku XVIII w. – nr 139/549/62W z 30.03.1962 r. (fot. 14)

Na obszarze gminy występuje 166 stanowisk archeologicznych, dokumentujących powstanie osadnictwa. Żadne nie zostało wpisane do rejestru zabytków.

Obiekty zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

- 1) Cmentarz rzym-kat w Blichowo z połowy XIX w.
- 2) Cmentarz rzym-kat w Bulkowo z połowy XIX w.
- 3) Dwór w Bulkowo-Kolonia z początku XX w.
- 4) Dzwonnica przy kościele w Daniszewo z końca XIX w.
- 5) Cmentarz rzym-kat w Daniszewo z połowy XIX w.
- 6) Chlew w zagrodzie nr 3 w Dobra z końca XIX w.
- 7) Zespół dworski w Krzykosy z początku XX w.
- 8) Park w zespole w Krzykosy z początku XX w.
- 9) Zespół dworski w Osiek z XIX/XX w.
- 10) Dzwonnica przy kościele w Pilichowo z końca XIX w.
- 11) Park w Pilichowo z końca XIX w. . (fot. 20)
- 12) Spichlerz w zespole folwarcznym w Pilichowo z końca XIX w.
- 13) Cmentarz rzym-kat w Pilichowo z 4. Ćwierć XIX w.
- 14) Park dworski w Słupca z XIX/XX w.
- 15) Dwór w Szasty z końca XIX w.

Oprócz wymienionych zabytków, w gminie znajduje się wiele ciekawych historycznie obiektów, m.in. kapliczki przydrożne, krzyże oraz miejsca pamięci (fot. 21, 22, 23, 24, 25).



Fot. 21. Kapliczka przydrożna z 1949 r. w Łubki Nowe .



Fot. 22. Krzyż przydrożny w miejscowości Majdany.



Fot. 23. Krzyż przydrożny w miejscowości Gniewkowo



Fot. 24. Kapliczka przydrożna z 1948 w miejscowości Daniszewo .



Fot. 25. Figurka przydrożna w miejscowości Słupca.

### 3. STRUKTURA ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ.

#### 3.1. Struktura użytkowania gruntów.

Według danych z bazy ewidencji gruntów i budynków, gmina Bulkowo zajmuje obszar 11690,23 ha. Podzielony jest na 34 obręby ewidencyjne, które są zróżnicowane pod względem udziału powierzchni w obszarze gminy. Najmniejszą powierzchnię posiada obręb Gniewkowo – 87,19 ha, co stanowi 0,7% powierzchni gminy, natomiast największy jest obręb Łubki Nowe o powierzchni 884,64 ha – 7,6% obszaru gminy.

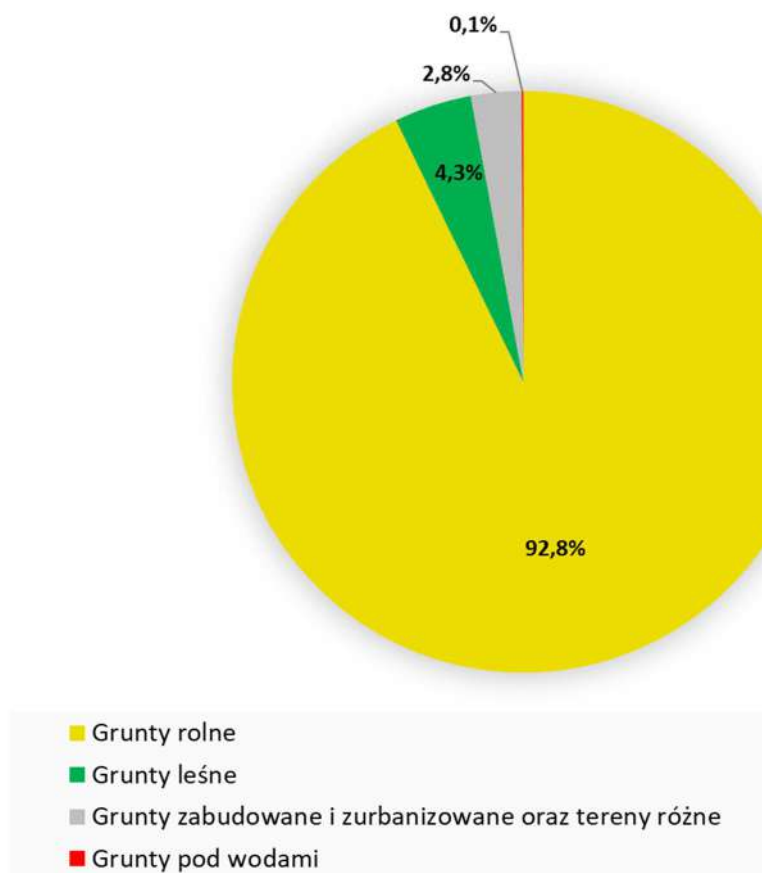
Na analizowanym obszarze gminy struktura użytkowania gruntów bez wątpienia wskazuje na typowo rolniczą gminę (rysunek 10). Grunty rolne zdecydowanie dominują w strukturze użytkowania gruntów i zajmują powierzchnię 10848,55 ha, co stanowi 92,8% całej powierzchni gminy. W poszczególnych obrębach ewidencyjnych stanowią od 80,9% w Łubki Nowe do 99,6% w PGR Gniewkowo. Największym udziałem gruntów rolnych charakteryzują się obręby: Blichowo, Sochocino Czyżewo, PGR Osiek, Dobra, Bulkowo Butary, Gocłowo, Daniszewo Malenie, Krzykosy, Łubki Stare, PGR Plichowo, Nadułki, Wołowa, Rogowo, Podleck Nowy, Badurki, Szasty, Bulkowo Wieś, Golanki, Podleck Stary, Krubice Nowe, Plichowo, Krubice, Gniewkowo, Worowice, Rogowo Nowe, Osiek, Chlebowo, Włóki, Plichówko, PGR Gniewkowo. Udział gruntów rolnych w tych obrębach wynosi powyżej 90% powierzchni gruntów. Grunty rolne są intensywnie użytkowane głównie jako grunty orne (81,5% powierzchni gminy).

Drugą grupą pod względem użytkowania gruntów w gminie są grunty leśne i zadrzewione zajmujące 554,14 ha, stanowią 4,7% powierzchni gminy. Największe kompleksy leśne występują na terenie obrębów ewidencyjnych: Łubki Nowe (16,7%), Sochocino Praga (13,6%), Słupca (12,2%) i Majdany (10,6%). W pozostałych obrębach udział gruntów leśnych i zadrzewionych waha się od 0,0% do 6,6%. Tworzą je drobne skupiska leśne porzucane po całym obszarze gminy oraz w sąsiedztwie cieków wodnych.

Grunty pod wodami zajmują 0,1% powierzchni gminy. Największy udział powierzchni pod wodami jest w obrębach: Szasty (0,6%), Gocłowo (0,5%) i PGR Plichowo (0,5%).

Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią 2,7% (319,9 ha), z czego znaczna część obejmuje drogi – 75,7%, a pozostała część to głównie tereny mieszkaniowe i zabudowane.

Strukturę użytkowania gruntów przedstawiono w tabeli nr 6, która została sporządzona na podstawie danych bazy ewidencji gruntów i budynków wg stanu na luty 2024 r.



Rys. 10. Struktura użytkowania gruntów w gminie Bulkowo.

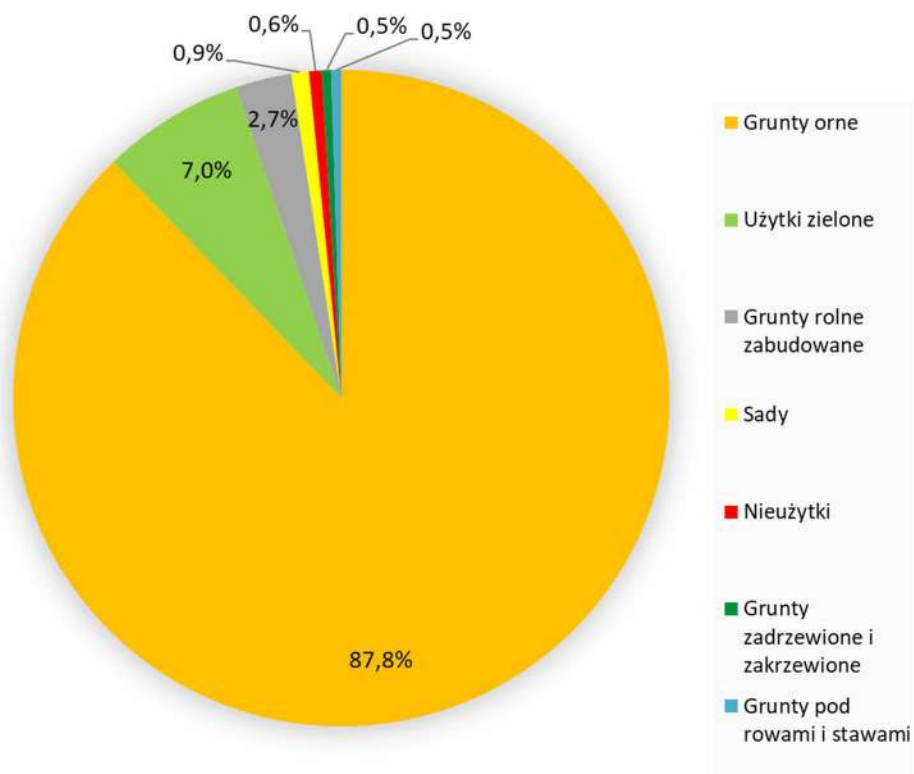
### 3.1. Struktura użytków rolnych.

Według aktualnego stanu ewidencji gruntów w strukturze użytków rolnych gminy Bulkowo dominują grunty orne zajmujące powierzchnię 10848,25 ha co stanowi 87,8% wszystkich gruntów rolnych. Użytki zielone zajmują obszar 762,42 ha (7,0%), w tym pastwiska – 541,20 ha (5,0%) i łąki – 221,22 ha (2,0%). Pozostałe grunty rolne na terenie gminy to grunty rolne zabudowane – 297,34 ha (2,7%), sady – 93,33 ha (0,9%), grunty pod stawami 4,07 ha, grunty pod rowami 48,45 ha (0,4%), grunty zadrzewione i zakrzewione – 50,32 ha (0,5%) i nieużytki – 67,04 ha (0,6%) - rysunek 11.

Struktura użytkowania gruntów

Lp	Nazwa obręb	Jednostka	Pow. ogólna obrębu	Grunty rolne										Grunty leśne			Grunty pod wodami			Grunty zabudowane i zurbanizowane										Terny różne		
				Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska	Grunty rolne zabudowane	Grunty pod stawami	Grunty pod rowami	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Nie użytki	Razem grunty rolne	Lasy	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Razem grunty leśne	Wody płynące	Wody stojące	Razem grunty pod wodami	Tereny mieszkaniowe	Tereny przemysłowe	Inne tereny zabudowane	Zurbanizowane tereny niezabudowane	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	Użytki kopalne	Drogi	Tereny kolejowe	Inne tereny komunikacyjne	Grunty pod bud. dróg publicznych lub linii kolejowych		Razem grunty zabudowane i zurbanizowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	Badurki	ha	252,39	221,78	1,67	1,15	9,62	4,72	-	0,56	0,06	2,58	242,14	2,77	-	2,77	0,54	-	0,54	0,32	-	-	-	-	-	-	5,75	0,86	-	-	6,93	-
		%	2,2	87,9	0,7	0,5	3,8	1,9	-	0,2	0,0	1,0	95,9	1,1	-	1,1	0,2	-	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	2,3	0,3	-	-	2,7	-
2	Blichowo	ha	460,37	364,05	4,41	10,47	13,53	14,03	3,20	1,67	3,92	2,12	417,40	16,59	-	16,59	1,36	-	1,36	5,37	0,76	2,02	0,75	1,44	1,93	11,88	0,27	-	-	24,41	0,60	
		%	3,9	79,1	1,0	2,3	2,9	3,0	0,7	0,4	0,9	0,5	90,7	3,6	-	3,6	0,3	-	0,3	1,2	0,2	0,4	0,2	0,3	0,4	2,6	0,1	-	-	5,3	0,1	
3	Bulkowo Butary	ha	400,34	313,16	1,24	0,70	33,11	10,68	0,41	2,17	2,36	3,89	367,73	-	-	-	1,68	-	1,68	7,51	0,15	8,47	0,58	0,70	-	10,83	1,74	-	0,95	30,94	-	
		%	3,4	78,2	0,3	0,2	8,3	2,7	0,1	0,5	0,6	1,0	91,9	-	-	-	0,4	-	0,4	1,9	0,0	2,1	0,1	0,2	-	2,7	0,4	-	0,2	7,7	-	
4	Bulkowo Wieś	ha	601,82	436,89	3,65	21,58	94,47	17,58	-	1,73	1,70	0,55	578,15	2,51	-	2,51	1,66	-	1,66	1,55	0,19	0,70	0,91	1,06	-	14,94	-	-	0,16	19,50	-	
		%	5,1	72,6	0,6	3,6	15,7	2,9	-	0,3	0,3	0,1	96,1	0,4	-	0,4	0,3	-	0,3	0,3	0,0	0,1	0,2	0,2	-	2,5	-	-	0,0	3,2	-	
5	Chlebowo	ha	153,96	107,60	0,72	14,87	13,67	6,78	-	1,82	4,37	0,65	150,48	0,44	-	0,44	-	-	-	0,28	-	-	-	-	-	2,76	-	-	-	3,04	-	
		%	1,3	69,9	0,5	9,7	8,9	4,4	-	1,2	2,8	0,4	97,7	0,3	-	0,3	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	2,0	-	
6	Daniszewo Malenie	ha	465,63	344,31	9,84	7,97	55,25	9,47	-	4,90	2,37	1,71	435,82	12,12	-	12,12	-	-	-	0,59	-	-	3,45	0,06	-	13,53	-	-	0,07	17,70	-	
		%	4,0	73,9	2,1	1,7	11,9	2,0	-	1,1	0,5	0,4	93,6	2,6	-	2,6	-	-	-	0,1	-	-	0,7	0,0	-	2,9	-	-	0,0	3,8	-	
7	Dobra	ha	518,63	413,88	4,71	17,49	23,40	12,30	-	1,87	0,25	2,10	476,01	32,54	-	32,54	0,74	-	0,74	0,08	-	-	-	-	-	9,26	-	-	-	9,34	-	
		%	4,4	79,8	0,9	3,4	4,5	2,4	-	0,4	0,0	0,4	91,8	6,3	-	6,3	0,1	-	0,1	0,0	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	1,8	-	
8	Gniewkowo	ha	87,19	78,44	1,59	0,44	1,50	2,39	-	0,47	-	0,06	84,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,29	-	-	-	2,29	-	
		%	0,7	90,0	1,8	0,5	1,7	2,7	-	0,5	-	0,1	97,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	2,6	-	
9	PGR Gniewkowo	ha	98,51	93,18	-	0,91	0,87	1,44	-	0,14	0,62	0,95	98,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	-	-	-	0,40	-	
		%	0,8	94,6	-	0,9	0,9	1,5	-	0,1	0,6	1,0	99,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	0,4	-	
10	Goctowo	ha	209,52	172,25	1,42	0,61	12,30	4,79	-	1,70	0,57	0,72	194,36	10,33	-	10,33	1,10	-	1,10	-	-	-	-	-	-	-	3,73	-	-	-	3,73	-
		%	1,8	82,2	0,7	0,3	5,9	2,3	-	0,8	0,3	0,3	92,8	4,9	-	4,9	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	1,8	-	
11	Golanki	ha	113,92	103,51	0,98	-	1,06	3,40	-	0,45	-	0,10	109,50	0,05	-	0,05	-	-	-	0,31	0,43	1,59	-	-	-	2,04	-	-	-	4,37	-	
		%	1,0	90,9	0,9	-	0,9	3,0	-	0,4	-	0,1	96,1	0,0	-	0,0	-	-	-	0,27	0,38	1,40	-	-	-	1,8	-	-	-	3,8	-	
12	Krubice	ha	288,19	260,06	2,25	-	5,26	9,41	-	1,84	0,50	0,48	279,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,30	0,10	-	-	8,40	-	
		%	2,5	90,2	0,8	-	1,8	3,3	-	0,6	0,2	0,2	97,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	0,0	-	-	2,9	-	
13	Krubice Nowe	ha	302,28	255,90	0,65	11,23	11,45	9,14	-	2,23	1,39	0,74	292,74	-	-	-	-	-	-	0,18	-	-	0,44	-	-	8,30	0,48	-	0,15	9,55	-	
		%	2,6	84,7	0,2	3,7	3,8	3,0	-	0,7	0,5	0,2	96,8	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	2,7	0,2	-	0,0	3,2	-	
14	Krzykosy	ha	371,52	323,57	5,03	-	4,92	11,42	-	1,58	1,55	1,18	349,25	12,18	-	12,18	-	0,69	0,69	0,02	-	-	0,04	-	-	7,73	0,98	-	-	8,76	0,64	
		%	3,2	87,1	1,4	-	1,3	3,1	-	0,4	0,4	0,3	94,0	3,3	-	3,3	-	0,2	0,2	0,0	-	-	0,0	-	-	2,1	0,3	-	-	2,4	0,2	
15	Łubki Nowe	ha	884,64	656,21	11,11	8,46	14,50	17,73	-	1,26	-	5,99	715,25	147,68	-	147,68	-	-	-	0,95	-	2,32	0,19	0,06	-	18,19	-	-	-	21,70	-	
		%	7,6	74,2	1,3	1,0	1,6	2,0	-	0,1	-	0,7	80,9	16,7	-	16,7	-	-	-	0,1	-	0,3	0,0	0,0	-	2,1	-	-	-	2,5	-	
16	Łubki Stare	ha	351,14	311,74	5,93	-	2,69	7,91	-	0,26	1,88	0,12	330,53	15,88	-	15,88	-	-	-	0,10	-	-	-	-	-	4,62	-	-	-	4,72	-	
		%	3,0	88,8	1,7	-	0,8	2,3	-	0,1	0,5	0,0	94,1	4,5	-	4,5	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	1,3	-	
17	Majdany	ha	249,72	200,35	2,15	-	6,80	4,17	-	1,55	0,92	2,55	218,49	26,46	-	26,46	-	-	-	-	-	-	0,15	-	-	4,62	-	-	-	4,77	-	
		%	2,1	80,2	0,9	-	2,7	1,7	-	0,6	0,4	1,0	87,5	10,6	-	10,6	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	1,9	-	-	-	1,9	-	
18	Nadułki	ha	300,52	255,95	5,20	4,38	7,53	8,42	-	1,82	1,25	0,69	285,23	1,95	-	1,95	-	-	-	1,82	-	-	-	-	-	7,69	1,05	-	-	10,56	2,78	
		%	2,6	85,2	1,7	1,5	2,5	2,8	-	0,6	0,4	0,2	94,9	0,6	-	0,6	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	2,6	0,3	-	-	3,5	0,9	
19	Osiek	ha	105,25	98,33	0,90	-	0,56	2,37	-	-	0,57	0,11	102,84	-	-	-	-	-	-	0,17	-	-	-	-	-	2,24	-	-	-	2,41	-	
		%	0,9	93,4	0,9	-	0,5	2,3	-	-	0,5	0,1	97,7	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	2,1	-	-	-	2,3	-	
20	PGR Osiek	ha	274,50	234,48	-	-	2,34	7,17	-	1,36	4,65	1,35	251,36	14,46	-	14,46	-	-	-	1,84	0,07	0,37	0,09	-	-	6,31	-	-	-	8,68	-	
		%	2,3	85,4	-	-	0,9	2,6	-	0,5	1,7	0,5	91,6	5,3	-	5,3	-	-	-	0,7	0,0	0,1	0,0	-	-	2,3	-	-	-	3,2	-	
21	Plichowo	ha	268,32	235,92	5,44	3,5	6,37	6,64	-	1,63	0,35	0,06	259,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,51	-	7,89	-	-	-	8,40	-	
		%	2,3	87,9	2,0	1,3	2,4	2,5	-	0,6	0,1	0,0	96,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	2,9	-	-	-	3,1	-	
22	PGR Plichowo	ha	279,72	254,46	-	-	3,44	4,82	0,26	1,20	0,65	0,63	265,46	-	-	-	1,45	-	1,45	1,52	-	0,37	0,21	5,97	-	4,74	-	-	-	12,81	-	
		%	2,4	91,0	-	-	1,2	1,7	0,1	0,4	0,2	0,2	94,9	-	-	-	0,5	-	0,5	0,5	-	0,1	0,1	2,1								

Udział powierzchni gruntów ornych w obrębach ewidencyjnych zawiera się w przedziale od 71,5% do 95,9%. Największy udział tych gruntów występuje w obrębach PGR Plichowo (95,9%), Osiek (95,6%), Worowice (95,3%) oraz PGR Gniewkowo (95,0%), natomiast najmniejszy w obrębach Chlebowo (71,5%), Bulkowo Wieś (75,6%) oraz Rogowo (76,9%). Udział użytków zielonych w poszczególnych obrębach wynosi od 0,5% (Osiek) do 20,1% (Bulkowo Wieś). Strukturę użytków rolnych dla poszczególnych obrębów w gminie przedstawiono w tabeli nr 9.



Rys. 11. Struktura użytków rolnych w gminie Bulkowo.

Tabela 7

Struktura użytków rolnych

lp	Nazwa obrębu	Jednostka	Pow. ogólna gruntów rolnych	Grunty orne	Sady	Użytki zielone			Grunty rolne zabudowane	Grunty pod stawami	Grunty pod rowami	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Nieużytki
						Łąki	Pastwiska	Razem					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Badurki	ha	242,14	221,78	1,67	1,15	9,62	10,77	4,72	-	0,56	0,06	2,58
		%	100,0	91,6	0,7	0,5	4,0	4,4	1,9	-	0,2	0,0	1,1
2	Blichowo	ha	417,40	364,05	4,41	10,47	13,53	24,00	14,03	3,20	1,67	3,92	2,12
		%	100,0	87,2	1,1	2,5	3,2	5,7	3,4	0,8	0,4	0,9	0,5
3	Bulkowo Butary	ha	367,73	313,16	1,24	0,70	33,11	33,81	10,68	0,41	2,17	2,36	3,89
		%	100,0	85,2	0,3	0,2	9,0	9,2	2,9	0,1	0,6	0,6	1,1
4	Bulkowo Wieś	ha	578,15	436,89	3,65	21,58	94,47	116,05	17,58	-	1,73	1,70	0,55
		%	100,0	75,6	0,6	3,7	16,3	20,1	3,0	-	0,3	0,3	0,1
5	Chlebowo	ha	150,48	107,60	0,72	14,87	13,67	28,54	6,78	-	1,82	4,37	0,65
		%	100,0	71,5	0,5	9,9	9,1	19,0	4,5	-	1,2	2,9	0,4
6	Daniszewo Malenie	ha	435,82	344,31	9,84	7,97	55,25	63,22	9,47	-	4,90	2,37	1,71
		%	100,0	79,0	2,3	1,8	12,7	14,5	2,2	-	1,1	0,5	0,4
7	Dobra	ha	476,01	413,88	4,71	17,49	23,40	40,89	12,30	-	1,87	0,25	2,10
		%	100,0	86,9	1,0	3,7	4,9	8,6	2,6	-	0,4	0,1	0,4
8	Gniewkowo	ha	84,90	78,44	1,59	0,44	1,50	1,94	2,39	-	0,47	-	0,06
		%	100,0	92,4	1,9	0,5	1,8	2,3	2,8	-	0,6	-	0,1
9	PGR Gniewkowo	ha	98,11	93,18	-	0,91	0,87	1,78	1,44	-	0,14	0,62	0,95
		%	100,0	95,0	-	0,9	0,9	1,8	1,5	-	0,1	0,6	1,0
10	Goctowo	ha	194,36	172,25	1,42	0,61	12,30	12,91	4,79	-	1,70	0,57	0,72
		%	100,0	88,6	0,7	0,3	6,3	6,6	2,5	-	0,9	0,3	0,4
11	Golanki	ha	109,50	103,51	0,98	-	1,06	1,06	3,40	-	0,45	-	0,10
		%	100,0	94,5	0,9	-	1,0	1,0	3,1	-	0,4	-	0,1
12	Krubice	ha	279,79	260,06	2,25	-	5,26	5,26	9,41	-	1,84	0,50	0,48
		%	100,0	92,9	0,8	-	1,9	1,9	3,4	-	0,7	0,2	0,2
13	Krubice Nowe	ha	292,74	255,90	0,65	11,23	11,45	22,68	9,14	-	2,23	1,39	0,74
		%	100,0	87,4	0,2	3,8	3,9	7,7	3,1	-	0,8	0,5	0,3
14	Krzykosy	ha	349,25	323,57	5,03	-	4,92	4,92	11,42	-	1,58	1,55	1,18
		%	100,0	92,6	1,4	-	1,4	1,4	3,3	-	0,5	0,4	0,3
15	Łubki Nowe	ha	715,25	656,21	11,11	8,46	14,50	22,96	17,73	-	1,26	-	5,99
		%	100,0	91,7	1,6	1,2	2,0	3,2	2,5	-	0,2	-	0,8
16	Łubki Stare	ha	330,53	311,74	5,93	-	2,69	2,69	7,91	-	0,26	1,88	0,12
		%	100,0	94,3	1,8	-	0,8	0,8	2,4	-	0,1	0,6	0,0
17	Majdany	ha	218,49	200,35	2,15	-	6,80	6,80	4,17	-	1,55	0,92	2,55
		%	100,0	91,7	1,0	-	3,1	3,1	1,9	-	0,7	0,4	1,2
18	Nadułki	ha	285,23	255,95	5,20	4,38	7,53	11,91	8,42	-	1,82	1,25	0,69
		%	100,0	89,7	1,8	1,5	2,6	4,2	3,0	-	0,6	0,4	0,2
19	Osiek	ha	102,84	98,33	0,90	-	0,56	0,56	2,37	-	-	0,57	0,11
		%	100,0	95,6	0,9	-	0,5	0,5	2,3	-	-	0,6	0,1
20	PGR Osiek	ha	251,36	234,48	-	-	2,34	2,34	7,17	-	1,36	4,65	1,35
		%	100,0	93,3	-	-	0,9	0,9	2,9	-	0,5	1,8	0,5
21	Plichowo	ha	259,92	235,92	5,44	3,50	6,37	9,87	6,64	-	1,63	0,35	0,06
		%	100,0	90,8	2,1	1,3	2,5	3,8	2,6	-	0,6	0,1	0,0
22	PGR Plichowo	ha	265,46	254,46	-	-	3,44	3,44	4,82	0,26	1,20	0,65	0,63
		%	100,0	95,9	-	-	1,3	1,3	1,8	0,1	0,5	0,2	0,2
23	Plichówko	ha	263,47	209,12	-	10,74	29,31	40,05	6,88	-	2,58	3,32	1,52
		%	100,0	79,4	-	4,1	11,1	15,2	2,6	-	1,0	1,3	0,6
24	Podleck Nowy	ha	576,15	515,90	0,44	6,11	18,12	24,23	18,17	0,06	3,09	5,39	8,86
		%	100,0	89,5	0,1	1,1	3,1	4,2	3,2	0,0	0,5	0,9	1,5
25	Podleck Stary	ha	231,05	204,69	2,06	-	13,81	13,81	7,90	-	1,44	0,87	0,28
		%	100,0	88,6	0,9	-	6,0	6,0	3,4	-	0,6	0,4	0,1
26	Słupca	ha	510,50	468,17	4,49	0,60	17,18	17,78	13,49	-	1,61	0,95	4,02
		%	100,0	91,7	0,9	0,1	3,4	3,5	2,6	-	0,3	0,2	0,8
27	Sochocino Czyżewo	ha	304,26	275,95	1,74	6,01	12,77	18,78	5,66	0,14	0,44	0,11	1,44
		%	100,0	90,7	0,6	2,0	4,2	6,2	1,9	0,0	0,1	0,0	0,5
28	Sochocino Praga	ha	487,67	426,22	3,44	18,90	24,70	43,60	12,10	-	0,66	0,67	0,98
		%	100,0	87,4	0,7	3,9	5,1	8,9	2,5	-	0,1	0,1	0,2
29	Rogowo	ha	335,12	257,67	0,74	48,81	8,97	57,78	9,83	-	1,60	3,30	4,20
		%	100,0	76,9	0,2	14,6	2,7	17,2	2,9	-	0,5	1,0	1,3
30	Rogowo Nowe	ha	181,80	162,66	1,23	0,78	10,00	10,78	4,61	-	0,34	1,08	1,11
		%	100,0	89,5	0,7	0,4	5,5	5,9	2,5	-	0,2	0,6	0,6
31	Włóki	ha	477,56	374,98	2,23	22,37	50,35	72,72	12,43	-	3,10	2,49	9,62
		%	100,0	78,5	0,5	4,6	10,3	15,2	2,5	-	0,6	0,5	2,0
32	Wołowa	ha	241,18	204,75	4,83	2,85	16,90	19,75	8,80	-	0,26	0,18	2,61
		%	100,0	84,9	2,0	1,2	7,0	8,2	3,6	-	0,1	0,1	1,1
33	Worowice	ha	506,27	482,35	1,28	-	3,89	3,89	13,84	-	0,98	1,06	2,87
		%	100,0	95,3	0,3	-	0,8	0,8	2,7	-	0,2	0,2	0,6
34	Szasty	ha	228,06	207,09	1,96	0,29	10,56	10,85	6,85	-	0,14	0,97	0,20
		%	100,0	90,8	0,9	0,1	4,6	4,8	3,0	-	0,1	0,4	0,1
Gmina ogółem:		ha	10848,25	9525,57	93,33	221,22	541,20	762,42	297,34	4,07	48,45	50,32	67,04
		%	100,0	87,8	0,9	2,0	5,0	7,0	2,7	0,0	0,4	0,5	0,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r.

### 3.2. Zmiany w sposobie użytkowania gruntów.

Na podstawie uzyskanych danych z ewidencji gruntów i budynków oraz ortofotomapy – geoportal.gov.pl, wykonana została analiza dotycząca zmian użytkowania gruntów na obszarze gminy Bulkowo. Celem analizy jest określenie tendencji zmian zachodzących w strukturze użytkowania gruntów.

Analiza wykazała rozbieżności między aktualnym stanem użytkowania na gruncie, a stanem faktycznym w ewidencji gruntów i budynków. Około 95,04 ha (1,0%) gruntów ornych zostało przekształconych w użytki zielone (fot. 26). Najwięcej w obrębach ewidencyjnych: Włóki 14,38 ha (3,8%), Dobra 9,81 ha (2,4%) i Rogowo 8,81 ha (2,1%). Grunty orne klasy bonitacyjnej II zostały przekształcone na użytki zielone w obrębach: Golanki i Krubice Nowe, o łącznej powierzchni wynoszącej 0,48 ha. Grunty orne klasy bonitacyjnej III a zostały przekształcone na użytki zielone w obrębach ewidencyjnych: Blichowo, Bulkowo Butary, Daniszewo Malenie, Dobra, Krubice, Krubice Nowe, Plichowo, Podleck Nowy, Podleck Stary, Sochocino Czyżewo, Sochocino Praga, Rogowo, Rogowo Nowe i Worowice, o łącznej powierzchni wynoszącej 12,91 ha. Grunty orne klasy bonitacyjnej IIIb, o łącznej pow. 27,13 ha zostały również przekształcone na użytki zielone. W tabeli nr 7 pokazano strukturę gruntów ornych zmienionych na użytki zielone.

Sady występują w ewidencji gruntów i budynków również na gruntach rolnych. W analizie zostały przedstawione jako odrębny użytek gruntowy. Nieużytkowane w gminie grunty orne są naturalnie porastane drzewami i krzewami. Na terenie gminy wykazano ubytek gruntów ornych na rzecz gruntów zadrzewionych o łącznej powierzchni ok. 70,98 ha (tabela 10). Ogólny bilans wskazał, że gruntów ornych jest o 129,16 ha więcej niż wykazanych w bazie ewidencji gruntów i budynków.

Zmiany w użytkowaniu gruntami rolnymi widać również w grupie użytków zielonych. Są one głównie przekształcane w grunty orne (fot. 27). Z analizy przeprowadzonej na podstawie ortofotomapy wynika, że 304,30 ha użytków zielonych ubyło na rzecz gruntów ornych, co stanowi aż 39,9% użytków zielonych w gminie (tabela 11). Najwięcej w obrębach ewidencyjnych: Bulkowo Wieś – 44,34 ha (38,4%), Daniszewo Malenie – 34,68 ha (54,9%) i Rogowo – 21,57 ha (37,3%). Na użytkach zielonych występują również zadrzewienia, ich powierzchnia wynosi 45,26 ha. Analiza zmian użytków zielonych wykazała, że jest ich mniej o 252,51 ha niż wykazanych w ewidencji gruntów i budynków.

Należy wspomnieć, że w rolnictwie grunty orne są zasiewane trawą na nasiona. Dotyczą wprowadzania przemianowego użytkowania ziemi w rotacjach: grunty orne – użytki zielone. Są stosowane w celu przeciwdziałania degradacji gleb ornych spowodowanej dużymi uproszczeniami płodozmianów w produkcji rolniczej i brakiem stosowania nawozów naturalnych. Przedstawiona analiza nie uwzględnia zmianowania upraw.

Oczka wodne i stawy są sposobem na zagospodarowanie nieużytków położonych wśród pól uprawnych, pastwisk i łąk (fot. 30). Ich rola znacząco rośnie z powodu deficytu wody w okresach suszy. W tabeli nr 13 zestawiono, dla poszczególnych obrębów, zbiorniki wodne na użytkach rolnych. Największa ich ilość występuje w obrębach ewidencyjnych: Blichowo i Łubki Nowe. Natomiast największy, powierzchniowy udział gruntów pod zbiornikami wodnymi jest w obrębach ewidencyjnych: Blichowo (4,00 ha), PGR Pilichowo (2,41 ha) i Bulkowo Butary (2,14 ha).

Aktualność ewidencji gruntów i budynków jest znacząca w kwestii naliczenia wielu opłat i podatków. Tytułem przykładu można wskazać tu podatki rolne i od nieruchomości, czy opłaty za wyłączenie gruntów z produkcji rolnej. Dlatego na terenie gminy jest wskazane przeprowadzenie aktualizacji użytków gruntowych.



*Fot. 26. Grunty orne zmienione na użytki zielone – miejscowość Krzykosy.*



*Fot. 27. Użytki zielone zmienione na grunty orne – miejscowość Daniszewo Malenie.*



Fot. 28. Sady nie wykazane w egib – miejscowość Włoki.



Fot. 29. Sady nie istniejące – miejscowość Nadutki.



Fot. 30. Zbiornik wodny nie wykazany w bazie egib – miejscowość Plichowo.



Fot. 31. Zadrzewienia nieistniejące – miejscowość Bulkowo Butary.



Fot. 32. Zadrzewienia niewykazane w bazie egib – miejscowość Sochocino Praga.



Fot. 33. Nieużytek zrehabilitowany w kierunku rolnym – miejscowość Badurki.

Tabela 8

*Zmiana użytkowania - grunty orne na użytki zielone według klas bonitacyjnych*

Ip	Nazwa obszaru	Pow. gruntów ornych wg egib		Klasy bonitacyjne gruntów ornych zmienionych na użytki zielone												Razem		
		ha	%	II		IIIa		IIIb		IVa		IVb		V		VI		
				ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Badurki	221,78	-	-	-	-	1,06	0,5	0,38	0,2	1,62	0,7	1,22	0,6	-	-	4,28	1,9
2	Blichowo	364,05	-	-	0,26	0,1	1,02	0,3	2,04	0,6	0,57	0,2	0,92	0,3	-	-	4,81	1,3
3	Bulkowo Butary	313,16	-	-	0,50	0,2	1,62	0,5	0,58	0,2	-	-	-	-	-	-	2,70	0,9
4	Bulkowo Wieś	436,89	-	-	-	-	1,14	0,3	0,21	0,0	0,14	0,0	-	-	-	-	1,49	0,3
5	Chlebowo	107,60	-	-	-	-	0,26	0,2	-	-	-	-	0,17	0,2	-	-	0,43	0,4
6	Daniszewo Malenie	344,31	-	-	1,36	0,4	1,97	0,6	3,92	1,1	-	-	-	-	-	-	7,25	2,1
7	Dobra	413,88	-	-	4,32	1,0	3,59	0,9	1,76	0,4	0,14	0,0	0,00	0,0	-	-	9,81	2,4
8	Gniewkowo	78,44	-	-	-	-	0,12	0,2	1,05	1,3	-	-	-	-	-	-	1,17	1,5
9	PGR Gniewkowo	93,18	-	-	-	-	0,77	0,8	1,26	1,4	-	-	-	-	-	-	2,03	2,2
10	Godowo	172,25	-	-	-	-	0,57	0,3	0,88	0,5	0,54	0,3	0,40	0,2	-	-	2,39	1,4
11	Golaniki	103,51	0,02	0,02	-	-	1,19	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,21	1,2
12	Krubice	260,06	-	-	0,41	0,2	0,09	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	0,2
13	Krubice Nowe	255,90	0,46	0,18	1,88	0,7	0,27	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,61	1,0
14	Krzykosy	323,57	-	-	-	-	0,65	0,2	0,98	0,3	0,32	0,1	-	-	-	-	1,95	0,6
15	Łubki Nowe	656,21	-	-	-	-	0,26	0,0	5,01	0,8	0,61	0,1	2,78	0,4	-	-	8,66	1,3
16	Łubki Stare	311,74	-	-	-	-	0,78	0,3	0,31	0,1	0,23	0,1	0,45	0,1	-	-	1,77	0,6
17	Majdany	200,35	-	-	-	-	-	-	0,08	0,0	-	-	0,28	0,1	0,09	0,0	0,45	0,2
18	Nadułki	255,95	-	-	-	-	-	-	0,16	0,1	-	-	-	-	-	-	0,16	0,1
19	Osiek	98,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PGR Osiek	234,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Pilichowo	235,92	-	-	0,66	0,3	0,65	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1,31	0,6
22	PGR Pilichowo	254,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Pilichówko	209,12	-	-	-	-	0,69	0,3	0,33	0,2	-	-	-	-	-	-	1,02	0,5
24	Podleck Nowy	515,90	-	-	2,07	0,4	1,05	0,2	1,85	0,4	0,62	0,1	0,16	0,0	-	-	5,75	1,1
25	Podleck Stary	204,69	-	-	0,28	0,1	1,24	0,6	2,45	1,2	0,47	0,2	0,21	0,1	-	-	4,65	2,3
26	Słupca	468,17	-	-	-	-	-	-	0,01	0,0	0,66	0,1	0,49	0,1	-	-	1,16	0,2
27	Sochocino Czyżewo	275,95	-	-	-	-	0,24	0,1	1,44	0,5	0,07	0,0	0,19	0,1	-	-	1,94	0,7
28	Sochocino Praga	426,22	-	-	-	-	1,25	0,3	4,22	1,0	1,51	0,4	1,82	0,4	0,01	0,0	8,81	2,1
29	Rogowo	257,67	-	-	0,38	0,1	0,38	0,1	0,05	0,0	-	-	-	-	-	-	0,81	0,3
30	Rogowo Nowe	162,66	-	-	0,50	0,3	0,18	0,1	0,09	0,1	-	-	-	-	-	-	0,77	0,5
31	Wróki	374,98	-	-	-	-	5,68	1,5	5,15	1,4	2,48	0,7	1,07	0,3	-	-	14,38	3,8
32	Wofowa	204,75	-	-	-	-	0,41	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,41	0,2
33	Worowice	482,35	-	-	0,29	0,1	-	-	0,07	0,0	-	-	-	-	-	-	0,36	0,1
34	Szasty	207,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gmina ogółem:		9525,57	0,48	0,01	12,91	0,1	27,13	0,3	34,28	0,4	9,98	0,1	10,16	0,1	0,10	0,0	95,04	1,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r. oraz ortofotomapy.

Tabela 9

Zmiana użytkowania - użytki zielone zmienione na grunty orne według klas bonitacyjnych

Ip	Nazwa obrębu	Pow. użytków zielonych wg egib		Klasy bonitacyjne użytków zielonych zmienionych na grunty orne															Razem	
		ha	%	II			III			IV			V			VI			ha	%
				ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
1	Badurki	10,77	-	-	2,05	19,0	2,19	20,3	0,39	3,6	-	-	4,63	43,0						
2	Blichowo	24,00	0,66	2,75	3,74	15,6	7,53	31,4	0,95	4,0	-	-	12,88	53,7						
3	Bulkowo Butary	33,81	-	-	17,36	51,3	0,29	0,9	-	-	-	-	17,65	52,2						
4	Bulkowo Wieś	116,05	-	-	33,24	-	9,79	8,4	1,50	1,3	-	-	44,53	38,4						
5	Chlebowo	28,54	-	-	16,87	59,1	3,14	11,0	-	-	-	-	20,01	70,1						
6	Daniszewo Małenie	63,22	0,33	0,52	14,10	22,3	16,74	26,5	3,51	5,6	-	-	34,68	54,9						
7	Dobra	40,89	-	-	5,05	12,4	1,21	3,0	0,17	0,4	-	-	6,43	15,7						
8	Gniewkowo	1,94	-	-	0,52	26,8	0,53	27,3	-	-	-	-	1,05	54,1						
9	PGR Gniewkowo	1,78	-	-	-	-	-	-	0,09	5,1	-	-	0,09	5,1						
10	Godłowo	12,91	-	-	3,29	25,5	1,63	12,6	0,54	4,2	-	-	5,46	42,3						
11	Golanki	1,06	-	-	0,34	32,1	-	-	-	-	-	-	0,34	32,1						
12	Krubice	5,26	-	-	0,31	-	0,21	4,0	-	-	-	-	0,52	9,9						
13	Krubice Nowe	22,68	0,03	0,13	9,44	41,6	0,03	0,1	0,44	1,9	-	-	9,94	43,8						
14	Krzykosy	4,92	-	-	1,90	38,6	1,76	35,8	1,00	20,3	-	-	4,66	94,7						
15	Łubki Nowe	22,96	-	-	-	-	15,72	68,5	0,71	3,1	0,41	1,8	16,84	73,3						
16	Łubki Stare	2,69	-	-	-	-	2,05	76,2	-	-	-	-	2,05	76,2						
17	Majdany	6,80	-	-	2,66	39,1	0,56	8,2	-	-	0,04	0,6	3,26	47,9						
18	Nadułki	11,91	-	-	3,56	29,9	0,86	7,2	-	-	-	-	4,42	37,1						
19	Osiek	0,56	-	-	-	-	0,17	30,4	-	-	-	-	0,17	30,4						
20	PGR Osiek	2,34	-	-	1,64	70,1	0,32	13,7	-	-	-	-	1,96	83,8						
21	Pilichowo	9,87	-	-	3,65	37,0	1,89	19,1	-	-	-	-	5,54	56,1						
22	PGR Pilichowo	3,44	-	-	3,44	100,0	-	-	-	-	-	-	3,44	100,0						
23	Pilichówko	40,05	-	-	11,59	28,9	3,91	9,8	0,02	0,0	-	-	15,52	38,8						
24	Podleck Nowy	24,23	0,30	1,24	3,85	15,9	3,25	13,4	0,35	1,4	-	-	7,75	32,0						
25	Podleck Stary	13,81	-	-	1,13	8,2	1,67	12,1	0,57	4,1	-	-	3,37	24,4						
26	Słupca	17,78	-	-	8,86	49,8	0,68	3,8	0,07	0,4	-	-	9,61	54,0						
27	Sochocino Czyżewo	18,78	-	-	-	-	4,05	21,6	2,68	14,3	0,07	0,4	6,80	36,2						
28	Sochocino Praga	43,60	-	-	-	-	4,90	11,2	2,79	6,4	0,52	1,2	8,21	18,8						
29	Rogowo	57,78	0,41	0,71	16,49	28,5	3,87	6,7	0,64	1,1	0,16	0,3	21,57	37,3						
30	Rogowo Nowe	10,78	2,40	22,26	2,53	23,5	1,01	9,4	0,26	2,4	-	-	6,20	57,5						
31	Włóki	72,72	-	-	-	-	13,31	18,3	0,89	1,2	-	-	14,20	19,5						
32	Wolowa	19,75	-	-	1,63	8,3	2,66	13,5	-	-	-	-	4,29	21,7						
33	Worowice	3,89	-	-	0,56	14,4	0,10	2,6	-	-	-	-	0,66	17,0						
34	Szasty	10,85	-	-	2,67	24,6	2,89	26,6	-	-	-	-	5,56	51,2						
Gmina ogółem:		762,42	4,13	0,54	172,47	22,6	108,92	14,3	17,57	2,3	1,20	0,2	304,29	39,9						

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r. oraz ortofotomapy.

Tabela 10

Zmiana użytkowania - grunty rolne zmienione na grunty zadrzewione według klas bonitacyjnych

Lp	Nazwa obrębu	Pow. gruntów ornych i użytków zielonych w gęgib ha	Grunty rolne zmienione na grunty zadrzewione																Razem	
			Grunty orne								Użytki zielone								Razem	
			II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	Viz	Razem	III	IV	V	VI	Razem	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	Badurki	232,55	-	0,07	0,38	-	-	-	-	-	-	0,45	0,20	0,02	-	0,42	0,87	0,37		
2	Blichowo	388,05	-	0,13	0,19	0,07	0,82	-	-	-	1,21	0,16	1,46	-	-	1,62	2,83	0,73		
3	Bulkowo Butary	346,97	-	0,08	0,34	0,36	0,20	-	-	-	0,98	-	2,33	0,23	-	2,56	3,54	1,02		
4	Bulkowo Wreś	552,94	-	0,23	0,31	-	-	-	-	-	0,54	0,44	0,90	0,04	-	1,38	1,92	0,35		
5	Chlebowo	136,14	-	0,00	0,51	0,13	0,06	-	-	-	0,70	0,58	0,38	-	-	0,96	1,66	1,22		
6	Daniszewo Malenie	407,53	-	0,10	0,36	0,94	0,54	1,37	0,42	-	3,73	0,11	0,53	0,29	0,53	1,46	5,19	1,27		
7	Dobra	454,77	-	1,18	1,39	1,64	3,05	0,31	-	-	7,57	1,55	4,61	0,95	-	7,11	14,68	3,23		
8	Gniewkowo	80,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	PGR Gniewkowo	94,96	-	-	0,06	-	-	-	-	-	0,06	-	0,20	-	-	0,20	0,26	0,27		
10	Godowo	185,16	-	0,21	0,52	0,36	0,43	-	-	-	1,52	-	0,30	-	-	0,30	1,82	0,98		
11	Golanki	104,57	-	0,08	0,37	-	-	0,07	-	-	0,52	-	0,18	-	-	0,18	0,70	0,67		
12	Krubice	265,32	-	0,02	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-	-	0,02	0,01		
13	Krubice Nowe	278,58	-	0,98	0,28	0,31	-	-	-	-	1,57	-	0,04	0,09	-	0,13	1,70	0,61		
14	Krzykosy	328,49	0,02	0,51	0,35	0,03	0,05	0,06	-	-	1,02	-	-	-	-	1,02	0,31	-		
15	Łubki Nowe	679,17	-	0,02	0,15	1,47	1,47	3,61	3,93	-	10,65	-	0,24	0,79	0,47	1,50	12,15	1,79		
16	Łubki Stare	314,43	-	-	2,52	0,87	0,28	0,83	2,19	-	6,69	-	0,35	-	-	0,35	7,04	2,24		
17	Majdany	207,15	-	0,09	0,84	1,57	0,35	0,46	1,67	-	4,98	0,18	0,50	0,03	0,01	0,72	5,70	2,75		
18	Nadułki	267,86	-	0,08	0,03	0,92	0,22	-	-	-	1,25	0,00	0,30	0,09	0,16	0,55	1,80	0,67		
19	Osiek	98,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	PGR Osiek	236,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	Pilichowo	245,79	-	0,09	-	-	-	-	-	-	0,09	0,21	-	-	-	0,21	0,30	0,12		
22	PGR Pilichowo	257,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23	Pilichówko	249,17	-	-	0,94	0,15	-	-	-	-	1,09	0,56	0,11	-	-	0,67	1,76	0,71		
24	Podleck Nowy	540,13	-	0,34	0,26	0,42	0,33	0,09	-	-	1,44	0,23	0,88	0,09	-	1,20	2,64	0,49		
25	Podleck Stary	218,50	-	-	-	0,09	0,04	-	-	-	0,13	-	0,79	1,09	-	1,88	2,01	0,92		
26	Słupca	485,95	-	0,49	0,31	0,31	1,02	3,95	1,54	-	7,62	0,27	0,73	0,25	-	1,25	8,87	1,83		
27	Sochocino Czyżewo	294,73	-	-	-	0,70	0,23	2,89	0,62	-	4,44	-	1,14	-	0,31	1,45	5,89	2,00		
28	Sochocino Praga	469,82	-	-	0,03	0,20	0,25	0,86	4,92	0,13	6,39	-	6,36	3,08	0,11	9,55	15,94	3,39		
29	Rogowo	315,45	-	0,02	0,39	-	0,15	0,35	-	-	0,91	0,73	0,37	0,00	-	1,10	2,01	0,64		
30	Rogowo Nowe	173,44	-	-	0,13	0,14	-	0,36	0,01	-	0,64	0,19	0,39	0,01	-	0,59	1,23	0,71		
31	Włóki	447,70	-	-	0,50	0,48	0,16	0,31	-	-	1,45	-	1,99	1,52	0,14	3,65	5,10	1,14		
32	Wołowa	224,50	-	-	0,33	1,28	0,31	-	-	-	1,92	0,32	2,45	0,77	0,05	3,59	5,51	2,45		
33	Worowice	486,24	-	0,17	0,41	0,66	-	-	-	-	1,24	-	-	-	-	1,24	0,26	-		
34	Szasty	217,94	-	-	-	-	-	0,16	-	-	0,16	0,05	0,38	0,17	0,08	0,68	0,84	0,39		
	Gmina ogółem:	10287,99	0,02	3,19	10,55	13,95	7,96	19,57	15,61	0,13	70,98	5,78	28,11	9,51	1,86	45,26	116,24	1,1		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r. oraz ortofotomapy.

Zestawienie stawów i oczek wodnych na użytkach gruntowych

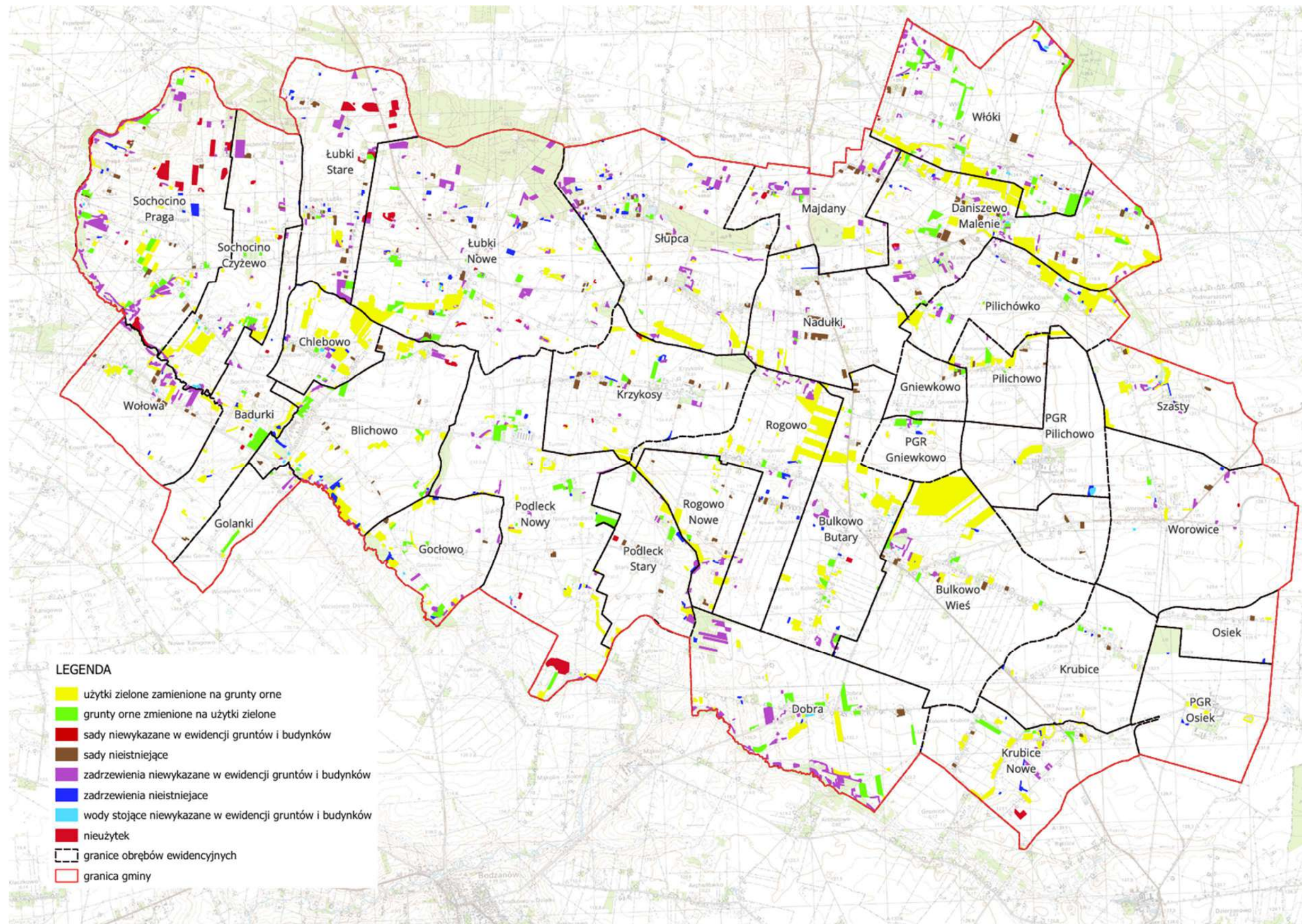
Lp	Nazwa obrębu	Stawy i oczka wodne na użytkach gruntowych											
		Ilość	Powierzchnia ogólna		Ws/Wsr		Grunty orne		Użytki zielone		Pozostałe		
			ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Badurki	1	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	Blichowo	8	4,00	3,20	80,0	-	-	-	-	-	-		
3	Bulkowo Butary	4	2,14	0,41	19,2	0,02	0,9	0,03	1,4	-	-		
4	Bulkowo Wieś	1	1,67	-	-	-	-	0,01	0,6	-	-		
5	Chlebowo	3	0,30	-	-	0,20	66,7	0,10	33,3	-	-		
6	Daniszewo Małenie	1	0,04	-	-	-	-	0,04	100,0	-	-		
7	Dobra	1	1,22	-	-	0,01	0,8	0,47	38,5	-	-		
8	Gniewkowo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	PGR Gniewkowo	1	0,04	-	-	-	-	0,04	100,0	-	-		
10	Gołowo	1	1,15	-	-	-	-	0,05	4,3	-	-		
11	Golanki	1	0,02	-	-	-	-	0,02	100,0	-	-		
12	Krubice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	Krubice Nowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	Krzykosy	2	0,76	-	-	-	-	0,07	9,2	-	-		
15	Łubki Nowe	6	0,22	-	-	0,07	31,8	0,12	54,5	0,03	13,6		
16	Łubki Stare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	Majdany	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	Nadułki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	Osiek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	PGR Osiek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	Pilichowo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
22	PGR Pilichowo	2	2,41	0,26	10,8	0,70	29,0	-	-	-	-		
23	Pilichówko	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
24	Podleśk Nowy	2	0,44	0,06	13,6	0,02	4,5	-	-	-	-		
25	Podleśk Stary	1	0,11	-	-	0,11	100,0	-	-	-	-		
26	Słupca	1	0,62	-	-	0,02	3,2	-	-	-	-		
27	Sochocino Czyżewo	3	0,71	0,14	19,7	-	-	0,35	49,3	-	-		
28	Sochocino Praga	1	0,55	-	-	-	-	0,05	9,1	-	-		
29	Rogowo	1	1,08	-	-	-	-	0,06	5,6	-	-		
30	Rogowo Nowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
31	Włóki	3	0,20	-	-	-	-	0,20	100,0	-	-		
32	Wotowa	1	0,52	-	-	0,07	13,5	-	-	-	-		
33	Worowice	1	0,07	-	-	0,05	71,4	-	-	-	-		
34	Szasty	2	1,61	-	-	0,09	5,6	-	-	-	-		
Gmina ogółem:		52	20,42	4,07	19,9	1,36	327,5	1,61	605,9	0,03	0,1		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r. oraz ortofotomapy.

Stan faktyczny użytkowania gruntów rolnych

Lp	Nazwa obrębu	Grunty orne					Użytki zielone					Faktyczna powierzchnia			
		Powierzchnia wg egib	Zmienione na użytki zielone	Zadrzewione lub zalesione	Grunty zadrzewione przekształcone na grunty orne	Nie użytki	Powierzchnia wg egib	Zmieniona na grunty orne	Zadrzewione lub zalesione	Grunty zadrzewione przekształcone na użytki zielone	Nie użytki	Grunty orne	Bilans	Użytki zielone	Bilans
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Badurki	221,78	4,28	0,45	0,54	0,21	10,77	4,63	0,42	0,23	-	222,01	0,23	10,23	-0,54
2	Blichowo	364,05	4,81	1,21	1,20	0,65	24,00	12,88	1,62	0,70	-	371,46	7,41	15,01	-8,99
3	Bulkowo Butary	313,16	2,70	0,98	0,43	0,38	33,81	17,65	2,56	-	-	327,18	14,02	16,30	-17,51
4	Bulkowo Wieś	436,89	1,49	0,54	0,32	-	116,05	44,53	1,38	0,08	-	479,71	42,82	71,71	-44,34
5	Chlebowo	107,60	0,43	0,70	0,35	-	28,54	20,01	0,96	0,18	-	126,83	19,23	8,18	-20,36
6	Daniszewo Malenie	344,31	7,25	3,73	0,22	0,39	63,22	34,68	1,46	0,25	-	367,84	23,53	34,58	-28,64
7	Dobra	413,88	9,81	7,57	0,38	-	40,89	6,43	7,11	-	-	403,31	-10,57	37,16	-3,73
8	Gniewkowo	78,44	1,17	-	-	-	1,94	1,05	-	-	-	78,32	-0,12	2,06	0,12
9	PGR Gniewkowo	93,18	2,03	0,06	-	-	1,78	0,09	0,20	0,23	-	91,18	-2,00	3,75	1,97
10	Gocłowo	172,25	2,39	1,52	0,83	-	12,91	5,46	0,30	0,11	-	174,63	2,38	9,65	-3,26
11	Golanki	103,51	1,21	0,52	-	-	1,06	0,34	0,18	-	-	102,12	-1,39	1,75	0,69
12	Krubice	260,06	0,50	0,02	0,16	-	5,26	0,52	-	-	-	260,22	0,16	5,24	-0,02
13	Krubice Nowe	255,90	2,61	1,57	0,65	0,99	22,68	9,94	0,13	0,17	-	261,32	5,42	15,39	-7,29
14	Krzykosy	323,57	1,95	1,02	0,60	0,38	4,92	4,66	-	0,08	-	325,48	1,91	2,29	-2,63
15	Łubki Nowe	656,21	8,66	10,65	2,29	1,97	22,96	16,84	1,50	-	-	654,06	-2,15	13,28	-9,68
16	Łubki Stare	311,74	1,77	6,69	0,99	6,54	2,69	2,05	0,35	-	-	299,78	-11,96	2,06	-0,63
17	Majdany	200,35	0,45	4,98	0,06	0,40	6,80	3,26	0,72	-	-	197,84	-2,51	3,27	-3,53
18	Nadułki	255,95	0,16	1,25	0,14	0,05	11,91	4,42	0,55	0,04	-	259,05	3,10	7,14	-4,77
19	Osiek	98,33	-	-	0,14	-	0,56	0,17	-	-	-	98,64	0,31	0,39	-0,17
20	PGR Osiek	234,48	-	-	0,16	-	2,34	1,96	-	-	-	236,60	2,12	0,38	-1,96
21	Pilichowo	235,92	1,31	0,09	-	-	9,87	5,54	0,21	-	-	240,06	4,14	5,43	-4,44
22	PGR Pilichowo	254,46	-	-	0,24	-	3,44	3,45	-	0,02	-	258,15	3,69	0,01	-3,43
23	Pilichówko	209,12	1,02	1,09	0,22	-	40,05	15,52	0,67	0,28	-	222,75	13,63	25,16	-14,89
24	Podleck Nowy	515,90	5,75	1,44	0,59	4,32	24,23	7,75	1,20	0,09	-	512,73	-3,17	21,12	-3,11
25	Podleck Stary	204,69	4,65	0,13	0,83	0,33	13,81	3,37	1,88	0,16	-	203,78	-0,91	13,37	-0,44
26	Słupca	468,17	1,16	7,62	1,34	0,13	17,78	9,61	1,25	0,57	-	470,21	2,04	8,65	-9,13
27	Sohocino Czyżewo	275,95	1,94	4,44	0,10	0,38	18,78	6,80	1,45	-	0,01	276,09	0,14	12,46	-6,32
28	Sohocino Praga	426,22	8,81	6,39	2,28	8,92	43,60	8,21	9,55	-	0,91	412,59	-13,63	33,74	-9,86
29	Rogowo	257,67	0,81	0,91	0,59	-	57,78	21,57	1,10	0,39	-	278,11	20,44	36,31	-21,47
30	Rogowo Nowe	162,66	0,77	0,64	0,07	-	10,78	6,20	0,59	0,07	-	167,52	4,86	4,83	-5,95
31	Włóki	374,98	14,38	1,45	0,61	0,05	72,72	14,20	3,65	-	-	373,91	-1,07	69,25	-3,47
32	Wołowa	204,75	0,41	1,92	0,13	-	19,75	4,29	3,59	-	-	206,84	2,09	12,28	-7,47
33	Worowice	482,35	0,36	1,24	0,20	0,08	3,89	0,66	-	-	-	481,53	-0,82	2,87	-1,02
34	Szasty	207,09	-	0,16	0,39	-	10,85	5,56	0,68	-	-	212,88	5,79	4,61	-6,24
	Gmina ogółem:	9525,57	95,04	70,98	17,05	26,17	762,42	304,30	45,26	3,65	0,92	9654,73	129,16	509,91	-252,51

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r. oraz ortofotomapy.



Rys. 12. Zmiany użytkowania gruntów rolnych

### 3.3. Przydatność gleb dla rozwoju rolnictwa.

Jakość gleb na terenie obszaru gminy Bulkowo poddano ocenie na podstawie jednolitej dla całego kraju gleboznawczej klasyfikacji gleboznawczej. Najlepsze grunty występujące, to grunty orne klas II, IIIa i IIIb, natomiast użytki zielone klasy – II i III. Średniej jakości grunty orne klas IVa, IVb i użytki zielone klasy IV. Do najłagodniejszych zaliczamy grunty orne i użytki zielone klas bonitacyjnych V i VI. Jakość gruntów rolnych w poszczególnych obrębach przedstawiono w tabeli nr 12.

Biorąc pod uwagę grunty orne, można stwierdzić przeważający udział gruntów bardzo dobrej jakości, stanowiące ok. 48,0% powierzchni gruntów ornych gminy. Udział gleb średniej jakości wynosi 38,3%. Grunty orne słabej jakości zajmują 13,7% wszystkich gruntów rolnych. Największy udział gruntów ornych bardzo dobrej jakości jest w obrębach ewidencyjnych: PGR Pilichowo – 96,7%, Krubice – 91,9% oraz Golanki – 90,0%.

Najwięcej użytków zielonych jest II i III klasy bonitacyjnej, stanowią 45,9% powierzchni użytków zielonych. Mniej występuje użytków zielonych średniej jakości – IV klasy, które stanowią 43,3%. Użytków zielonych słabej jakości (klasy V, VI) jest 10,8%. Najwięcej użytków zielonych bardzo dobrej jakości występuje w obrębie Bulkowo Wieś 66,7% powierzchni użytków zielonych. Szczegółowy udział klas bonitacyjnych w gruntach ornych i użytkach zielonych dla poszczególnych obrębów przedstawiono w tabeli nr 16.

Na podstawie danych dotyczących klas bonitacyjnych, można stwierdzić, że gmina posiada bardzo dobre warunki do prowadzenia produkcji głównie roślinnej, z możliwością produkcji zwierzęcej. Występuje duże zróżnicowanie co do klas bonitacyjnych w poszczególnych obrębach. Użytków rolnych o dobrej jakości najwięcej występuje w obrębach: PGR Pilichowo, Krubice, Golanki, Krubice Nowe, PGR Osiek, Bulkowo Wieś. Gleby gorszej jakości znajdują się w obrębach: Łubki Stare, Sochocino Praga, Sochocino Czyżewo, Łubki Nowe, Majdany, Słupca, Włóki. Na rysunku nr 13, 14 przedstawiony został udział gruntów ornych klas bonitacyjnych II, IIIa i IIIb oraz użytków zielonych zaliczonych do II i III klasy bonitacyjnej.

Naturalne możliwości produkcyjne gleb są obniżone na skutek ich zakwaszenia. Według Raportu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, na obszarze gminy Bulkowo dominują gleby o odczynie kwaśnym. Zakwaszenie gleb wpływa nie tylko na zmniejszenie plonów, lecz także sprzyja przyswajaniu przez rośliny metali ciężkich, co wymusza zwiększenie nakładów na zabiegi agrotechniczne gleb - wapnowanie i nawożenie. Udział gleb wymagających wapniowania koniecznie i potrzebnie wynosi – 41-60% analizowanej gminy. Zabieg wapnowania ogranicza niepożądane skutki nadmiernego zakwaszenia gleb. Konieczne jest w szczególności wapniowanie użytków zielonych w celu poprawy odczynu oraz korzystniejszego wpływu na większość właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gleb.

Analiza zasobności przyswajalności fosforu, potasu i magnezu była prowadzona dla całego powiatu płockiego. Wyniki badań wykazały, że na terenie gminy Bulkowo, gleby o bardzo niskiej i niskiej zawartości: fosforu – występują na 21-40% powierzchni gruntów rolnych, potasu – 61-80% , a magnezu – 41-60%.

Dokładne określenie zasobności gleb w składniki pokarmowe, takie jak: azot, fosfor, potas, magnez, wapń, siarka oraz wszystkie mikroelementy: żelazo, bor, miedź, cynk, mangan czy molibden, jest możliwe poprzez wykonanie analizy gleb. Dzięki zbadaniu pobranej próbki gleby można zidentyfikować gleby z niedoborem składników odżywczych. W efekcie znacznie zwiększyć wydajność produkcji rolnej poprzez odpowiednie uzupełnienie niedoborów w glebie.

Dobre warunki glebowe znajdują swoje odzwierciedlenie w strukturze użytkowania i prowadzonych głównych kierunkach produkcji rolnej. Najwięcej na terenie gminy występuje gleb klasy IIIb należących do kompleksów: pszenno-dobry,

żytni bardzo dobry i żytni dobry. Są to głównie gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, bielnicowe i pseudobielnicowe oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby szare .

Gleby na terenie gminy o dużej przydatności dla rolnictwa stanowią głównie gleby brunatne i bielnicowe kompleksu pszennego dobrego lub żytniego bardzo dobrego (kl. IIIa, IIIb, IVa). Przy zachowaniu wysokiej kultury przydatne do upraw większości roślin o dużych wymaganiach glebowych. W największych kompleksach gleby te występują we wsiach: Golanki, Blichowo, Gocłowo, Podleck Nowy, Bulkowo Butary, Bulkowo Wieś, Osiek, Worowice, Sochocino Praga. Dominującym kompleksami na terenie gminy są kompleks pszenno dobry (2), kompleks żytni bardzo dobry (4) i żytni dobry (5), a dla użytków zielonych kompleks 2 – użytki zielone średnie. Niewielkie obszary należące do kompleksu pszenno bardzo dobrego (1) występują w obrębie ewidencyjnym Krubice Nowe i Krubice. Są to gleby zasobne w składniki pokarmowe, o głębokim poziomie próchnicznym, dobrej strukturze, przepuszczalne, przewiewne, o optymalnej retencji; występują na terenach płaskich lub łagodnie nachylonych, są łatwe do uprawy, mają prawidłowe stosunki wodne.

Kompleks pszenno dobry (2), obejmuje gleby najlepszej jakości, zasobne w składniki pokarmowe, o głębokim poziomie próchnicznym. Gleby należące do tego kompleksu są wrażliwe na ilość opadów. Umożliwiają osiągnięcie wysokich plonów przez najbardziej wymagające rośliny. W okresach suchych reagują zahamowaniem rozwoju roślin, z kolei przy dużych opadach może ograniczyć ilość plonów. Gleby tego kompleksu zajmują ok. 25,3% gruntów rolnych w gminie. Występuje w obrębach: Golanki, Gocłowo, Podleck Nowy, Podleck Stary, Dobra, Bulkowo Wieś, Krubice Nowe, Krubice, Pilichowo, PGR Pilichowo, PGR Gniewkowo i Daniszewo Malenie oraz w innych obrębach na niewielkich powierzchniach.

Kompleks żytni bardzo dobry (4), występuje na najlepszych glebach lekkich, piaskach gliniastych oraz niektórych glebach pyłowych. Charakteryzuje się właściwymi stosunkami wodno–powietrznymi. W wyniku długiego okresu stosowania zabiegów agrotechnicznych osiągają poziom kultury odpowiedni dla roślin typowych dla kompleksów pszennych. Na terenie gminy występują na około 26,8% powierzchni gruntów rolnych. Najwięcej w obrębach ewidencyjnych: Blichowo, Rogowo, Bulkowo Butary, Osiek, Worowice, Szasty, Pilichowo, Gniewkowo i Nadułki, występuje również w innych obrębach w niewielkich powierzchniach.

Kompleks żytni dobry (5), zaliczają się do niego gleby nieco lżejsze niż do poprzedniego, a przez to mniej urodzajne. Tworzą je piaski gliniaste lekkie na zwięźlejszym podłożu lub gleby całkowicie wytworzone z piasków gliniastych. Są one dość wrażliwe na niedobór wody, najczęściej zakwaszone i wylugowane. Nadają się pod uprawę żyta i ziemniaków. W gminie zajmują około 14,5% wszystkich gruntów rolnych. Największe powierzchnie występują w miejscowościach: Wołowa, Łubki Nowe, Słupca, Daniszewo Malenie, Włóki, Pilichówko.

Kompleks żytni słaby (6), tworzą go gleby ubogie w składniki pokarmowe zbudowane z piasków słabo gliniastych całkowitych oraz piasków gliniastych lekkich niecałkowitych na utworach luźnych. Są one nadmiernie przepuszczalne, o małej retencji – okresowo bądź trwale za suche. Dobór roślin użytkowych jest ograniczony do żyta, owsa, ziemniaków, saradeli i łubinów, a plony zależą w wysokim stopniu od ilości i rozkładu opadów. Zajmują około 13,9% powierzchni gruntów rolnych. Pozostałe kompleksy przydatności rolniczej zajmują bardzo małe powierzchnie i występują mapowo na obszarze całego analizowanego obszaru.

Użytki zielone występują na terenie gminy w trzech kompleksach przydatności rolniczej gleb. Bardzo mało jest użytków zielonych należących do kompleksu 1z – użytki zielone bardzo dobre i dobre to zaledwie 0,1 ha.

Użytki zielone średnie (2z), rozwinęły się na glebach mineralnych i mułowo – torfowych, jak i na glebach torfowych i murszowych. Stosunki wodne tych gleb nie są w pełni uregulowane (gleby okresowo za suche lub nadmiernie uwilgotnione). Są one dobrze zadarnione. Mają niską zasobność w składniki pokarmowe i wymagają nawożenia. Na terenie gminy stanowią one około 4,7% powierzchni gruntów rolnych.

Użytki zielone słabe i bardzo słabe (3z), zalicza się tu użytki zielone na glebach mineralnych zbyt suchych lub zbyt wilgotnych, na glebach mułowo – torfowych i torfowo-mułowych przesuszonych lub podtapianych. Położone są na glebach zbyt przepuszczalnych i mało zasobnych w składniki pokarmowe. W celu uzyskania odpowiednich plonów wymagane jest wysokie nawożenie nawozami mineralnymi. Zajmują obszar 1,1% gruntów rolnych.

Układ kompleksów rolniczej przydatności przedstawia rysunek nr 15.

Struktura jakościowa gruntów rolnych

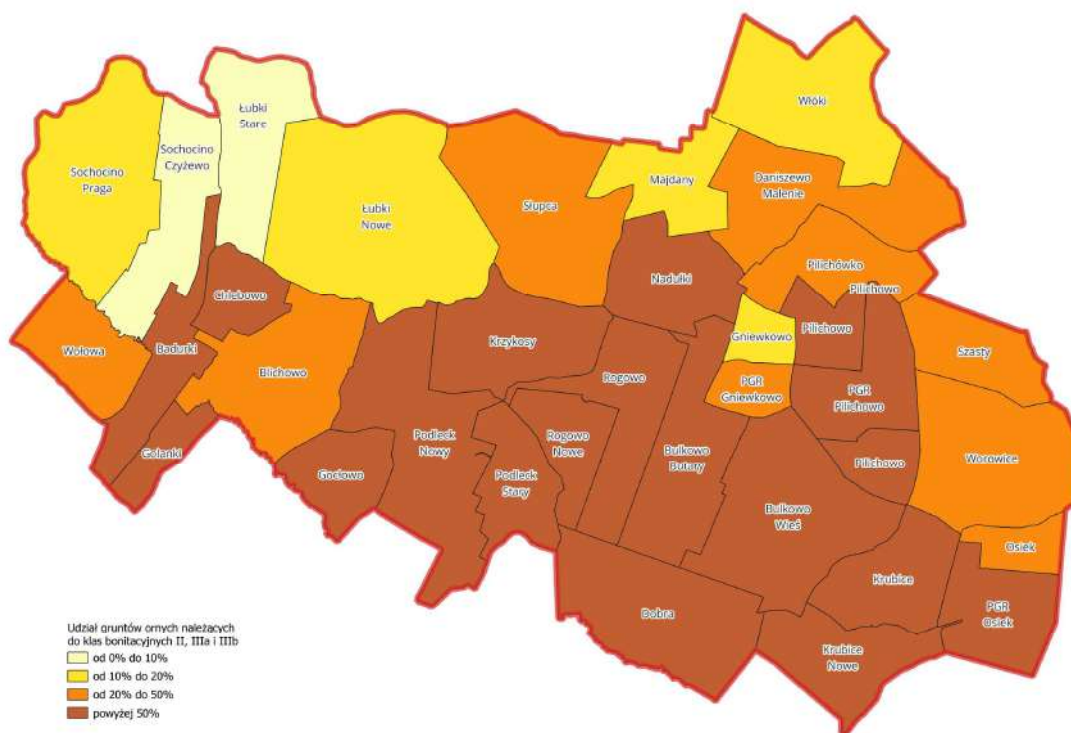
Lp	Nazwa obrebu	Powierzchnia gruntów ornych i użytków zielonych [ha]	Dobrej jakości		Średniej jakości		Stabej jakości	
			ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Badurki	239,10	127,27	53,2	95,52	39,9	16,31	6,8
2	Blichowo	410,59	165,63	40,3	195,51	47,6	49,45	12,0
3	Bulkowo Butary	362,19	241,67	66,7	116,57	32,2	3,95	1,1
4	Bulkowo Wieś	577,18	455,01	78,8	116,89	20,3	5,28	0,9
5	Chlebowo	147,99	110,84	74,9	23,99	16,2	13,16	8,9
6	Daniszewo Malenie	429,25	161,78	37,7	235,52	54,9	31,95	7,4
7	Dobra	472,04	281,92	59,7	167,44	35,5	22,68	4,8
8	Gniewkowo	84,37	16,87	20,0	67,50	80,0	-	-
9	PGR Gniewkowo	97,03	35,61	36,7	60,19	62,0	1,23	1,3
10	Goćowo	191,99	108,33	56,4	75,88	39,5	7,78	4,1
11	Golanki	108,95	97,66	89,6	10,00	9,2	1,29	1,2
12	Krubice	277,69	253,47	91,3	23,55	8,5	0,67	0,2
13	Krubice Nowe	289,89	257,17	88,7	30,52	10,5	2,20	0,8
14	Krzykosy	346,50	220,26	63,6	114,41	33,0	11,83	3,4
15	Łubki Nowe	708,02	99,96	14,1	373,42	52,7	234,64	33,1
16	Łubki Stare	330,15	28,89	8,8	83,28	25,2	217,98	66,0
17	Majdany	214,39	30,11	14,0	125,97	58,8	58,31	27,2
18	Nadułki	282,72	176,19	62,3	101,65	36,0	4,88	1,7
19	Osiek	102,73	34,74	33,8	65,52	63,8	2,47	2,4
20	PGR Osiek	248,66	217,09	87,3	28,68	11,5	2,89	1,2
21	Plichowo	258,23	187,27	72,5	70,96	27,5	-	-
22	PGR Plichowo	263,63	255,04	96,7	8,59	3,3	-	-
23	Plichówko	259,47	127,16	49,0	116,38	44,9	15,93	6,1
24	Podleck Nowy	564,71	335,33	59,4	193,88	34,3	35,50	6,3
25	Podleck Stary	229,60	155,74	67,8	66,8	29,1	7,06	3,1
26	Słupca	504,92	166,62	33,0	203,02	40,2	135,28	26,8
27	Sochocino Czyżewo	302,47	18,76	6,2	160,01	52,9	123,70	40,9
28	Sochocino Praga	486,12	48,74	10,0	212,57	43,7	224,81	46,2
29	Rogowo	329,32	209,36	63,6	82,82	25,1	37,14	11,3
30	Rogowo Nowe	180,49	133,77	74,1	30,58	16,9	16,14	8,9
31	Włóki	465,62	60,35	13,0	287,49	61,7	117,78	25,3
32	Wołowa	238,32	59,91	25,1	147,34	61,8	31,07	13,0
33	Worowice	502,42	150,26	29,9	335,97	66,9	16,19	3,2
34	Szasty	227,73	101,2	44,4	125,00	54,9	1,53	0,7
Ogółem:		10734,48	5129,98	47,8	4153,42	38,7	1451,08	13,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r.

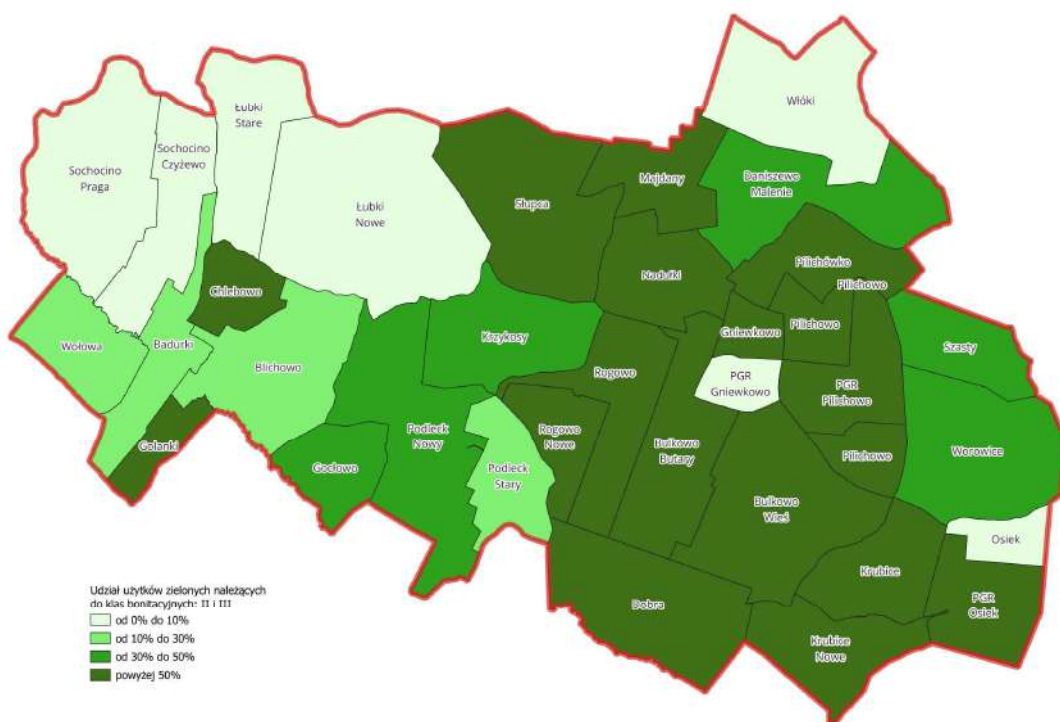
**Struktura gleboznawczej klasyfikacji gruntów**

Lp	Nazwa obszaru	Jednostka	Grunty rolne na gruntach ornych										Grunty rolne na użytkach zielonych						Suma [ha]
			II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	V/iz	razem	II	III	IV	V	VI	razem		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	
1	Badurki	ha	-	-	124,46	60,18	28,61	14,63	0,24	-	228,12	-	2,81	6,73	1,31	0,13	10,98	239,10	
2	Blichowo	ha	1,75	63,58	93,43	135,84	40,26	46,68	1,51	-	383,05	0,65	6,22	19,41	0,88	0,38	27,54	410,59	
3	Bulkowo Butary	ha	0,5	16,6	24,4	35,5	10,5	12,2	0,4	-	100,0	2,4	22,59	70,5	3,2	1,4	100,0	362,19	
4	Bulkowo Wieś	ha	0,4	14,1	50,9	29,7	4,0	1,0	-	-	326,73	-	28,17	6,54	0,75	-	100,0	577,18	
5	Chlebowo	ha	1,0	44,3	40,2	13,8	0,8	-	-	-	100,0	-	63,80	50,00	5,28	-	119,08	147,99	
6	Daniszewo Małenie	ha	1,59	39,78	44,96	11,37	7,44	13,16	-	-	118,30	-	24,51	5,18	-	-	29,69	429,25	
7	Dobra	ha	1,3	33,6	38,0	9,6	6,3	11,1	-	-	100,0	-	82,6	17,4	-	-	100,0	472,04	
8	Gniewkowo	ha	1,17	41,21	93,11	144,18	59,47	21,17	2,57	-	362,88	0,42	25,87	31,87	7,56	0,65	66,37	84,37	
9	PGR Gniewkowo	ha	0,32	11,36	25,66	39,73	16,39	5,83	0,71	-	100,0	0,6	39,0	48,0	11,4	1,0	100,0	97,03	
10	Goćlowo	ha	10,94	124,22	125,71	118,13	30,81	19,55	0,71	-	430,07	-	21,05	18,50	2,42	-	41,97	191,99	
11	Golaniki	ha	2,5	28,9	29,2	27,5	7,2	4,5	0,2	-	100,0	-	50,2	44,1	5,8	-	100,0	108,95	
12	Krubice	ha	44,45	148,62	56,89	21,95	-	-	-	-	271,91	-	3,51	1,60	0,67	-	5,78	277,69	
13	Krubice Nowe	ha	16,3	54,7	20,9	8,1	-	-	-	-	100,0	-	60,7	27,7	11,6	-	100,0	289,89	
14	Krzykosy	ha	34,27	146,79	56,82	26,19	2,02	-	-	-	266,09	1,01	18,28	2,31	2,20	-	23,80	346,50	
15	Łubki Nowe	ha	12,9	55,2	21,4	9,8	0,8	-	-	-	100,0	4,2	76,8	9,7	9,2	-	100,0	708,02	
16	Łubki Stare	ha	6,8	27,7	29,4	23,3	9,7	3,1	-	-	341,58	-	1,84	1,81	1,27	-	4,92	330,15	
17	Majdany	ha	-	10,18	89,78	232,55	124,79	172,57	58,10	-	684,97	-	-	19,08	2,47	1,50	23,05	214,39	
18	Nadulki	ha	-	1,5	13,1	34,0	17,8	25,2	8,5	-	100,0	-	-	82,8	10,7	6,5	100,0	282,72	
19	Osiek	ha	-	0,50	28,39	26,37	54,22	172,33	45,65	-	327,46	-	-	2,69	-	-	2,69	102,73	
20	PGR Osiek	ha	-	1,68	24,02	88,90	35,24	45,56	12,19	-	207,59	-	4,41	1,83	0,04	0,52	6,80	248,66	
21	Pilichowo	ha	-	0,8	11,6	42,8	17,0	21,9	5,9	-	100,0	-	64,9	26,9	0,6	7,6	100,0	258,23	
22	PGR Pilichowo	ha	-	87,93	79,60	85,22	13,03	4,44	-	-	270,22	-	8,66	3,40	0,25	0,19	12,50	330,15	
23	Pilichówko	ha	-	32,54	29,5	31,5	4,8	1,6	-	-	100,0	-	69,28	27,2	2,0	1,5	100,0	214,39	
24	Podleck Nowy	ha	-	3,99	30,75	50,53	14,41	2,47	-	-	102,15	-	-	0,58	-	-	0,58	282,72	
25	Podleck Stary	ha	-	3,9	30,1	49,5	14,1	2,4	-	-	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0	102,73	
26	Słupca	ha	23,28	135,13	56,69	26,30	2,03	2,89	-	-	246,32	-	1,99	0,35	-	-	2,34	248,66	
27	Sochocino Czyżewo	ha	9,5	54,9	23,0	10,7	0,8	1,2	-	-	100,0	-	85,0	15,0	-	-	100,0	258,23	
28	Sochocino Praga	ha	-	62,00	114,52	64,78	3,81	-	-	-	245,11	-	10,75	2,37	-	-	13,12	263,63	
29	Rogowo	ha	-	25,3	46,7	26,4	1,6	-	-	-	259,88	-	81,9	18,1	-	-	3,75	259,47	
30	Rogowo Nowe	ha	-	36,7	60,0	3,3	-	-	-	-	100,0	-	100,0	-	-	-	100,0	564,71	
31	Wiółki	ha	-	54,56	41,90	63,56	41,64	15,18	0,58	-	217,42	-	30,70	11,18	0,17	-	42,05	229,60	
32	Wolowa	ha	-	25,1	19,3	29,2	19,2	7,0	0,3	-	100,0	-	73,0	26,6	0,4	-	100,0	504,92	
33	Worowice	ha	11,19	138,35	173,95	130,67	51,01	33,53	0,61	-	539,31	0,31	11,53	12,20	1,36	-	25,40	302,47	
34	Szasty	ha	2,1	25,7	32,3	24,2	9,5	6,2	0,1	-	100,0	1,2	45,4	48,0	5,4	-	100,0	486,12	
	Ogółem:	ha	5,97	87,04	58,85	42,67	15,62	5,04	-	-	215,19	-	3,88	8,51	2,02	-	14,41	329,32	
		ha	2,8	40,4	27,3	19,8	7,3	2,3	-	-	100,0	-	26,9	59,1	14,0	-	100,0	180,49	
		ha	2,68	73,40	77,56	104,32	95,05	113,86	20,18	-	487,05	-	12,98	3,65	1,15	0,09	17,87	465,62	
		ha	0,6	15,1	15,9	21,4	19,5	23,4	4,1	-	100,0	-	72,6	20,4	6,4	0,5	100,0	238,32	
		ha	-	-	18,76	79,87	64,52	95,16	24,44	-	282,75	-	-	15,62	3,81	0,29	19,72	486,12	
		ha	-	-	6,6	28,2	22,8	33,7	8,6	-	100,0	-	-	79,2	19,3	1,5	100,0	329,32	
		ha	-	6,30	42,44	130,02	55,84	95,77	111,03	0,89	442,29	-	-	26,71	14,65	2,47	43,83	180,49	
		ha	-	46,98	111,43	52,26	22,37	32,57	2,94	-	268,55	0,40	50,55	8,19	1,47	0,16	60,77	465,62	
		ha	-	17,5	41,5	19,5	8,3	12,1	1,1	-	100,0	0,7	83,2	13,5	2,4	0,3	100,0	238,32	
		ha	8,84	33,45	82,21	21,77	6,70	10,25	4,82	-	168,04	2,85	6,42	2,11	1,07	-	12,45	180,49	
		ha	5,3	19,9	48,9	13,0	4,0	6,1	2,9	-	100,0	22,9	51,6	16,9	8,6	-	100,0	465,62	
		ha	-	-	60,35	123,40	111,76	96,36	-	-	391,87	-	-	52,33	17,23	4,19	73,75	465,62	
		ha	-	-	15,4	31,5	28,5	24,6	-	-	100,0	-	-	71,0	23,4	5,7	100,0	238,32	
		ha	-	-	54,67	106,33	29,47	27,68	0,32	-	218,47	-	5,24	11,54	3,00	0,07	19,85	238,32	
		ha	0,62	62,36	85,84	267,61	65,84	15,49	0,56	-	498,32	-	26,4	58,1	15,1	0,4	100,0	502,42	
		ha	0,1	12,5	17,2	53,7	13,2	3,1	0,1	-	100,0	-	35,1	61,5	3,4	-	100,0	227,73	
		ha	-	24,69	72,63	95,13	24,17	-	-	-	216,62	-	3,88	5,70	0,90	0,63	11,11	227,73	
		ha	-	11,4	33,5	43,9	11,2	-	-	-	100,0	-	34,9	51,3	8,1	0,3	94,6	10734,48	
		ha	179,67	1847,25	2738,53	2733,18	1076,34	1077,34	286,90	0,89	9940,10	5,64	358,89	343,90	73,54	12,41	794,38	10734,48	
		%	1,8	18,6	27,6	27,5	10,8	10,8	2,9	0,0	100,0	0,7	45,2	43,3	9,3	1,6	100,0		

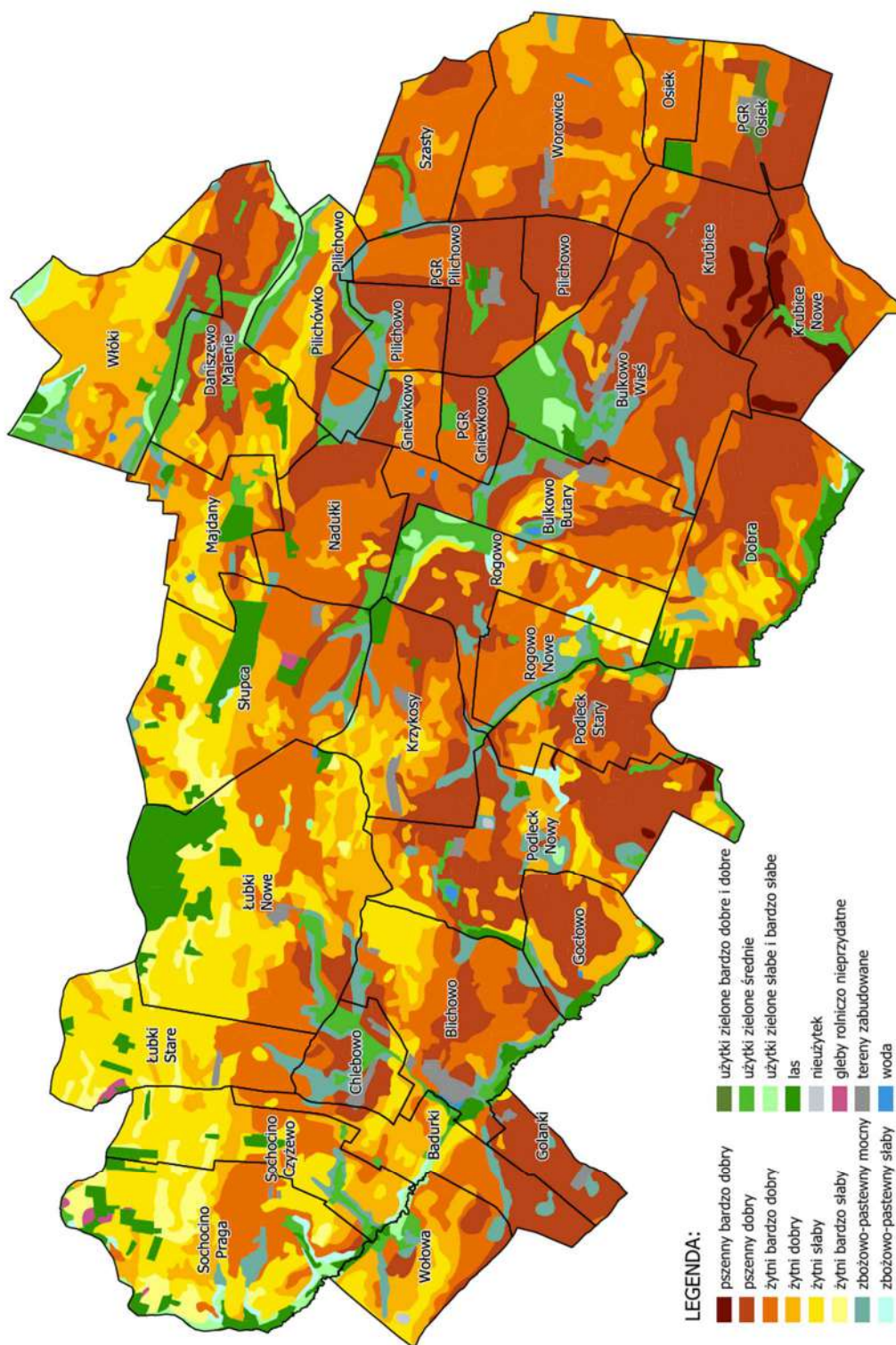
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r.



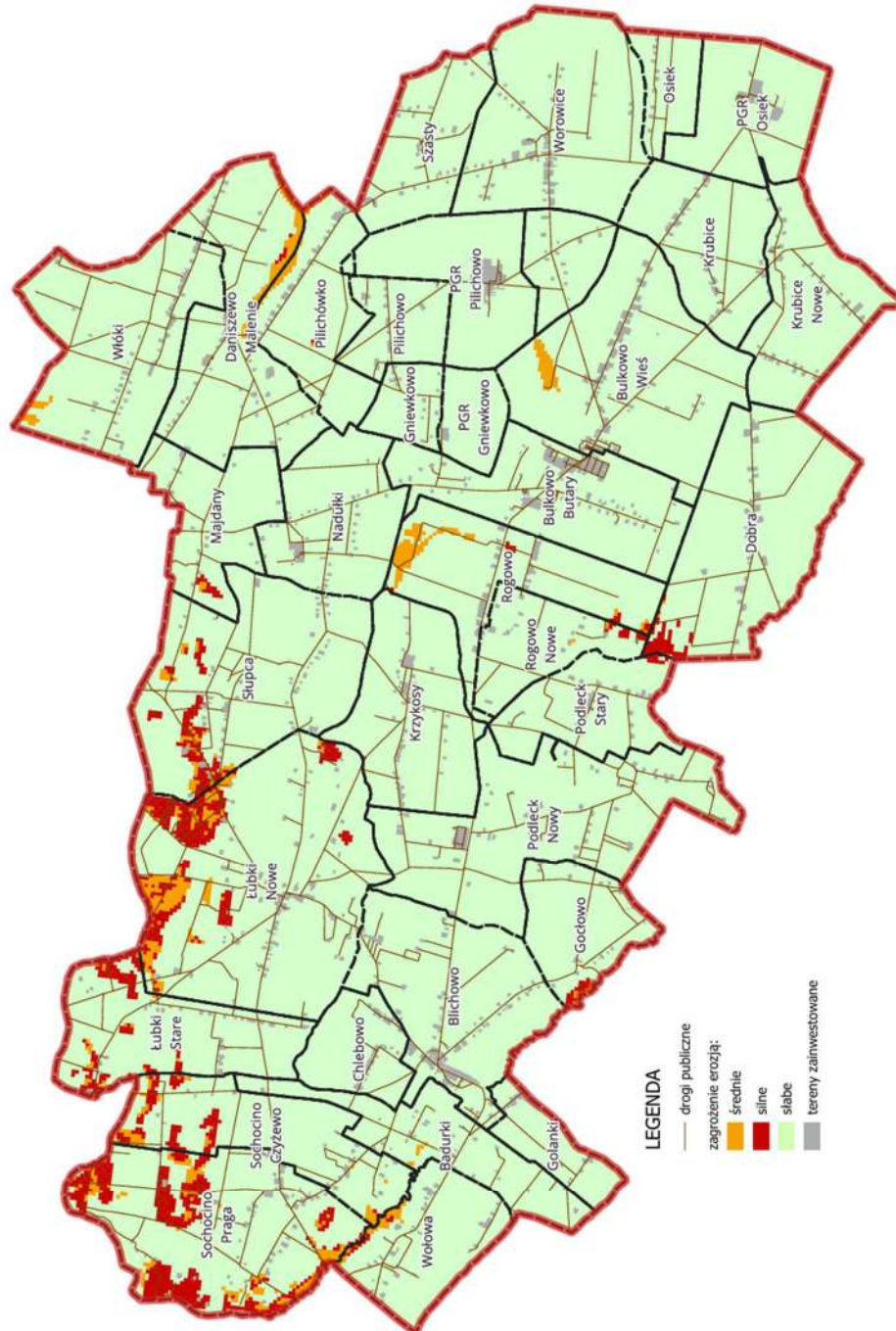
Rys. 13. Udział gruntów ornych dobrej jakości w poszczególnych obrębach ewidencyjnych.



Rys. 14. Udział użytków zielonych dobrej jakości w poszczególnych obrębach ewidencyjnych.



Rys. 15. Kompleksy przydatności rolniczej gleb – opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego.



Rys. 16. Zagrożenie erozją wietrzną – opracowanie na podstawie mapy zagrożenia erozją wietrzną Województwa Mazowieckiego.

### 3.4. Zagrożenie erozją wietrzną.

Obszar gminy Bulkowo jest narażony na występowanie zjawiska erozji wietrznej. Najbardziej sprzyjające warunki występują na obszarach odsłoniętych, o rozległych powierzchniach gruntów ornych, zwłaszcza w miejscach występowania gleb lekkich. W gminie jest bardzo mały udział powierzchni lasów i niewielki udział trwałych użytków zielonych, co może sprzyjać występowaniu erozji wietrznej. Grunty najbardziej narażone na erozję wietrzną występują w miejscowościach: Sohocino Praga, Sohocino Czyżewo, Łubki Stare, Łubki Nowe, Słupca, Majdany, Wołowa, Badurki, Dobra, Rogowo, Rogowo Nowe.

W konsekwencji gleby erodowane mają zwykle gorszy skład granulometryczny na skutek wywiewania najlżejszych cząstek glebowych, mniejszą porowatość, pojemność wodną i przepuszczalność. W wyniku tych niekorzystnych procesów pogorszeniu ulegają stosunki powietrzne i wodne w glebie. W glebach erodowanych zmniejsza się aktywność biologiczna. Przekształceniu ulega skład gatunkowy organizmów bytujących w glebie, w większym stopniu zasiedlane są one przez szkodniki i patogeny roślin uprawnych. Zmiany te są jedną z przyczyn spadku urodzajności terenów degradowanych erozją.

Podstawowym środkiem zapobiegającym erozji wietrznej są zabiegi przeciwoerozyjne, takie jak fitomelioracje przeciwdziałające splywom powierzchniowym i procesom eolicznym, kształtowanie mikrorzeźby terenu, czy odpowiedni dobór roślin, które zapobiegają dalszemu pogarszaniu właściwości bio-fizykochemicznych gleb, a tym samym ich wartości produkcyjnych. Ważnym elementem będzie również stosowanie specjalnych płodozmianów przeciwoerozyjnych, jako jednego z działań w ramach programów rolno - środowiskowych. Utrzymywanie roślinności w okresach między dwoma plonami głównymi, ogranicza erozję gleby. Wpływa to również pozytywnie na strukturalne zróżnicowanie ekosystemów. Wysiew międzyplonu składającego się z minimum 3 gatunków roślin, w skład których mogą wchodzić rośliny miododajne, przyczynia się także do zwiększenia różnorodności gatunkowej i liczebności owadów zapylających. Na rysunku 16 przedstawiono obszary zagrożone erozją wietrzną.

### 3.5. Struktura władania gruntami.

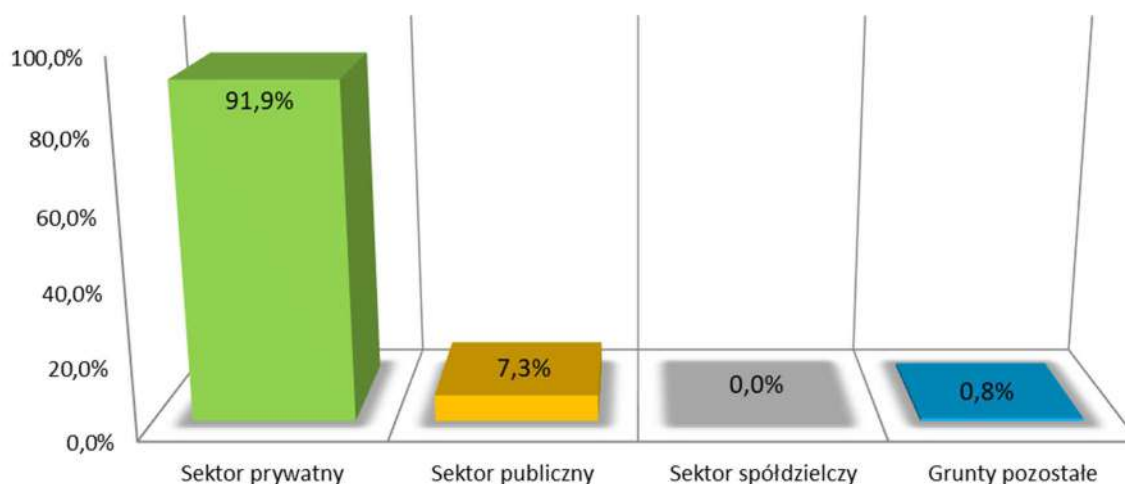
W strukturze władania gminy dominują grunty prywatne o powierzchni 10841,34 ha, stanowiące 92,7% gruntów w gminie. Grunty sektora publicznego zajmują powierzchnie 753,67 ha (6,4%), z czego 32,3% to grunty należące do grupy gruntów pozostałych. Dominującą grupą w sektorze publicznym jest własność komunalna. Grunty sektora spółdzielczego to zaledwie 0,73 ha. Pozostałe grunty w gminie stanowią 0,8%. Strukturę władania gruntami przedstawiono w tabeli 14.

Udział gruntów sektora prywatnego w poszczególnych obrębach ewidencyjnych waha się od 8,7% w PGR Osiek do 99,5% w obrębie PGR Gniewkowo. Na sektor prywatny składają się grunty:

- indywidualnych gospodarstw rolnych – obejmujące obszar 10653,69 ha (99,2% powierzchni gminy);
- osób fizycznych nie będących rolnikami – obejmujące obszar 90,82 ha (0,8% powierzchni gminy).

Udział gruntów sektora publicznego w poszczególnych obrębach stanowi od 1,8% w miejscowościach: Chlebowo i Wołowa do 98,7% w PGR Gniewkowo. W obrębach ewidencyjnych: PGR Gniewkowo i PGR Osiek znajdują się grunty spółek Skarbu Państwa, grunty po dawnych Państwowych Gospodarstwach Rolnych. Na terenie

gminy występują grunty należące do Lasów Państwowych o ogólnej powierzchni 189,61 ha (25,2% powierzchni gminy), występują w miejscowościach: Krzykosy, Łubki Nowe, Łubki Stare, Majdany, PGR Osiek, Podleck Stary, Słupca, Sochocino Czyżewo, Sochocino Praga i Rogowo. Zróżnicowanie gruntów sektora publicznego przedstawia rysunek 17.



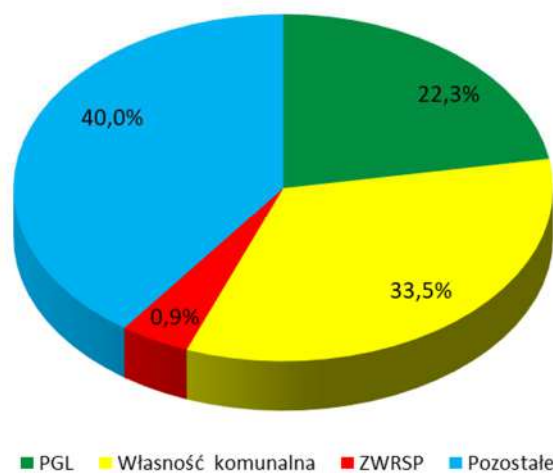
Rys. 17. Struktura władania gruntami.

Na sektor publiczny składają się grunty:

- Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (ZWRSP) – 35,73 ha (4,7%), grunty te występują w obrębach ewidencyjnych: PGR Osiek, PGR Pilichowo, Pilichówko, Worowice;
- Państwowego Gospodarstwa Leśnego (PGL) – 189,61 ha (25,2%), grunty znajdują się w obrębach ewidencyjnych: Krzykosy, Łubki Nowe, Łubki Stare, Majdany, PGR Osiek, Słupca, Sochocino Czyżewo, Sochocino Praga, Rogowo;
- Własności komunalnej – 285,16 ha (37,8%), w tym:
  - powiatu płockiego (drogi powiatowe) – 52,25 ha (6,9%);
  - gmina Bulkowo (w tym drogi gminne) – 232,91 ha (30,9%).
- Pozostałe – 340,00 ha (40,0%), w tym:
  - Wody Polskie – 13,22 ha (ok. 3,89%);
  - Grunty spółek Skarbu Państwa, przedsiębiorstwa w dzierżawie - 324,73 ha (ok. 95,5%);
  - pozostałe grunty Skarbu Państwa (Zasób nieruchomości SP, Państwowe jednostki organizacyjne) – 2,05 ha (ok. 0,6%).

Pozostałe grunty na obszarze gminy zajmują 94,49 ha (0,8% powierzchni gminy) i składają się z gruntów:

- parafii rzymsko-katolickich – 25,39 ha;
- wspólnot gruntowych – 35,54 ha
- spółek prawa handlowego – 33,56 ha.



Rys. 18. Struktura władania gruntami sektora publicznego.

W bazie ewidencji gruntów i budynków występują liczne błędy w zakresie przyporządkowania do właściwych grup rejestrowych. Niektóre jednostki rejestrowe mają przypisaną niewłaściwą grupę rejestrową. Dane z bazy ewidencji gruntów i budynków zostały przeanalizowane i skorygowane, następnie przypisane do właściwej grupy rejestrowej. Tabela nr 15 zawiera poprawione dane.

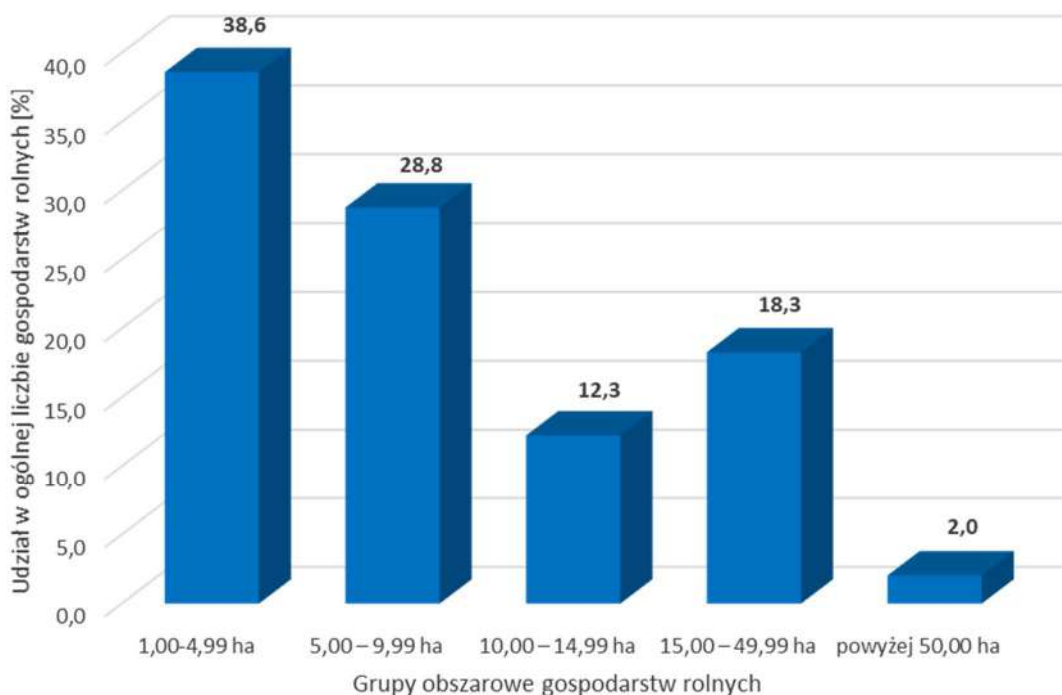
Struktura władania gruntami

Lp	Nazwa obrębu	Pow. ogólna obrębu [ha]	Sektor publiczny (udział w powierzchni obrębu)										Sektor spółdzielczy (udział w pow. obrębu)		Sektor prywatny (udział w pow. obrębu)				Grunty pozostałe (udział w pow. obrębu)	
			Razem		ZWRSP		PGL		Wł. komunalna		Pozostałe		ha	%	Razem		Gosp. rolne		ha	%
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Badurki	252,39	7,09	2,8	-	-	-	-	6,55	92,4	0,54	7,6	-	-	245,30	97,2	244,14	99,5	-	-
2	Blichowo	460,37	20,57	4,5	-	-	-	-	18,86	91,7	1,71	8,3	-	-	428,26	93,0	419,05	97,8	11,54	2,5
3	Bulkowo Butary	400,34	20,61	5,1	-	-	-	-	18,93	91,8	1,68	8,2	-	-	375,95	93,9	343,70	91,4	3,78	0,9
4	Bulkowo Wieś	601,82	17,85	3,0	-	-	-	-	16,19	90,7	1,66	9,3	-	-	577,20	95,9	568,56	98,5	6,77	1,1
5	Chlebowo	153,96	2,74	1,8	-	-	-	-	2,74	100,0	-	-	-	-	150,91	98,0	150,63	99,8	0,31	0,2
6	Daniszewo Malenie	465,63	14,01	3,0	-	-	-	-	14,01	100,0	-	-	-	-	443,77	95,3	441,19	99,4	7,85	1,7
7	Dobra	518,63	10,41	2,0	-	-	-	-	9,67	92,9	0,74	7,1	-	-	506,94	97,7	505,52	99,7	1,28	0,2
8	Gniewkowo	87,19	3,11	3,6	-	-	-	-	3,11	100,0	-	-	-	-	84,08	96,4	82,79	98,5	-	-
9	PGR Gniewkowo	98,51	97,23	98,7	-	-	-	-	0,40	0,4	96,83	99,6	-	-	1,14	1,2	1,13	99,1	0,14	0,1
10	Godowo	209,52	5,26	2,5	-	-	-	-	4,16	79,1	1,10	20,9	-	-	204,26	97,5	204,26	100,0	-	-
11	Golanki	113,92	2,15	1,9	-	-	-	-	2,02	94,0	0,13	6,0	-	-	108,41	95,2	108,20	99,8	3,36	2,9
12	Krubice	288,19	8,40	2,9	-	-	-	-	8,30	98,8	0,10	1,2	-	-	279,79	97,1	279,50	99,9	-	-
13	Krubice Nowe	302,28	11,22	3,7	-	-	-	-	11,22	100,0	-	-	-	-	291,06	96,3	290,69	99,9	-	-
14	Krzykosy	371,52	21,79	5,9	-	-	10,91	50,1	10,67	49,0	0,21	1,0	-	-	348,91	93,9	347,58	99,6	0,82	0,2
15	Łubki Nowe	884,64	74,43	8,4	-	-	52,91	71,1	21,52	28,9	-	-	0,63	0,1	807,91	91,3	802,57	99,3	1,67	0,2
16	Łubki Stare	351,14	7,24	2,1	-	-	2,69	0,8	4,55	62,8	-	-	-	-	342,86	97,6	342,49	99,9	1,04	0,3
17	Majdany	249,72	22,72	9,1	-	-	15,83	6,3	6,89	30,3	-	-	-	-	226,18	90,6	224,42	99,2	0,82	0,3
18	Nadułki	300,52	11,23	3,7	-	-	-	-	9,60	85,5	1,63	14,5	-	-	284,91	94,8	282,98	99,3	4,38	1,5
19	Osiek	105,25	2,24	2,1	-	-	-	-	2,24	100,0	-	-	-	-	103,01	97,9	102,31	99,3	-	-
20	PGR Osiek	274,50	250,73	91,3	0,10	0,0	14,46	5,8	8,51	3,4	227,66	90,8	-	-	23,77	8,7	20,89	87,9	-	-
21	Pilichowo	268,32	8,38	3,1	-	-	-	-	8,38	100,0	-	-	-	-	257,81	96,1	256,95	99,7	2,13	0,8
22	PGR Pilichowo	279,72	8,02	2,9	0,66	8,2	-	-	5,91	73,7	1,45	18,1	-	-	270,36	96,7	267,89	99,1	1,34	0,5
23	Pilichówko	268,47	5,51	2,1	0,51	9,3	-	-	5,00	90,7	-	-	-	-	258,94	96,5	257,50	99,4	4,02	1,5
24	Podleck Nowy	602,01	13,44	2,2	-	-	-	-	13,08	97,3	0,36	2,7	-	-	588,35	97,7	582,71	99,0	0,22	0,1
25	Podleck Stary	240,20	4,47	1,9	-	-	-	-	4,47	100,0	-	-	-	-	235,73	98,1	233,75	99,2	-	-
26	Słupca	592,07	68,65	11,6	-	-	59,72	87,0	8,33	12,1	0,60	0,9	-	-	521,05	88,0	516,12	99,1	2,37	0,4
27	Sochocino Czyżewo	332,34	8,31	2,5	-	-	2,28	27,4	5,81	69,9	0,22	2,6	-	-	323,46	97,3	322,29	99,6	0,57	0,2
28	Sochocino Praga	580,39	30,15	5,2	-	-	19,92	66,1	9,73	32,3	0,50	1,7	-	-	548,23	94,5	542,76	99,0	2,01	0,3
29	Rogowo	351,69	11,91	3,4	-	-	10,89	91,4	1,02	8,6	-	-	-	-	305,76	86,9	304,81	99,7	34,02	9,7
30	Rogowo Nowe	186,31	4,23	2,3	-	-	-	-	4,23	100,0	-	-	0,10	0,1	181,98	97,7	209,25	115,0	-	-
31	Włóki	488,55	13,29	2,7	-	-	-	-	13,29	100,0	-	-	-	-	472,67	96,7	470,94	99,6	2,59	0,5
32	Wołowa	253,73	4,53	1,8	-	-	-	-	4,08	90,1	0,45	9,9	-	-	247,74	97,6	246,91	99,7	1,46	0,6
33	Worowice	518,90	52,47	10,1	34,46	65,7	-	-	17,10	32,6	0,91	1,7	-	-	466,43	89,9	460,04	98,6	-	-
34	Szasty	237,49	6,11	2,6	-	-	-	-	4,59	75,1	1,52	24,9	-	-	231,38	97,4	219,17	94,7	-	-
	Ogółem:	11690,23	850,50	7,3	35,73	4,2	189,61	22,3	285,16	33,5	340,00	40,0	0,73	0,0	10744,51	91,9	10653,69	99,2	94,49	0,8

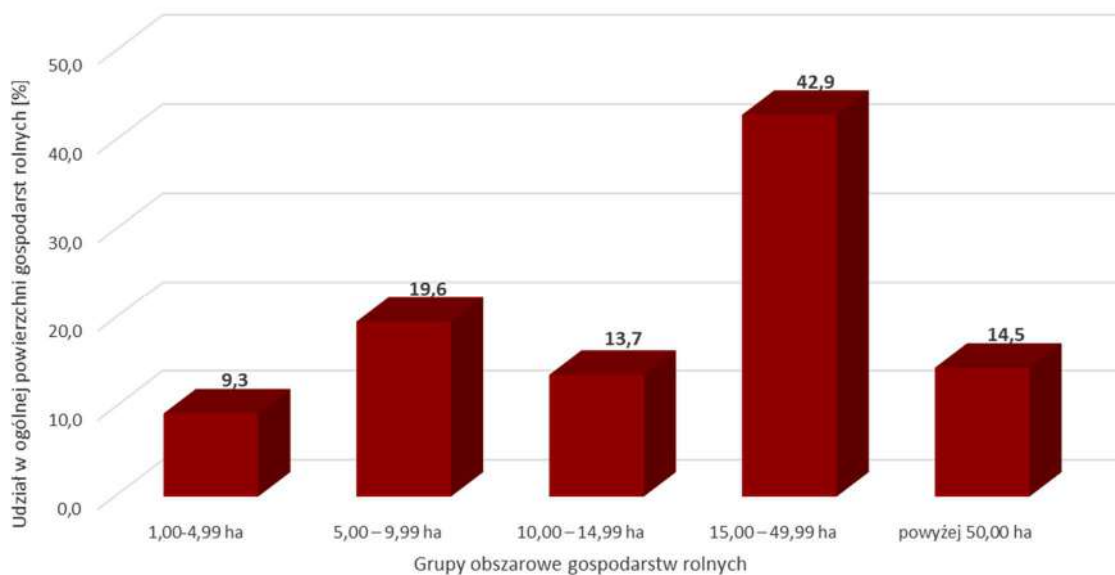
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r.

### 3.6. Struktura obszarowa i ilościowa gospodarstw rolnych.

Analizą objęto gospodarstwa rolne, które posiadają grunty o łącznej powierzchni powyżej 1 ha. Z analizy danych ewidencji gruntów i budynków wynika, że na terenie gminy Bulkowo znajduje się 979 gospodarstw rolnych, o łącznej powierzchni 10473,67 ha. Gospodarstwa o powierzchni do 4,99 ha stanowią 38,6% ogólnej liczby gospodarstw rolnych. Gospodarstwa rolne o powierzchni 5,00-9,99 ha stanowią 28,8%, o powierzchni 10,00-14,99 ha stanowią 12,3%, o powierzchni 15,00-49,99 ha – 18,3% ogólnej liczby gospodarstw, a gospodarstwa rolne o powierzchni powyżej 50,00 ha stanowią 2,0% (rysunek 19). Średnia powierzchnia gospodarstw rolnych w gminie wynosi 10,70 ha, natomiast w poszczególnych obrębach waha się od 4,56 ha w Golanki do 88,35 ha w obrębie PGR Pilichowo. Średnia ilość gospodarstw w obrębie wynosi 30. Najwięcej gospodarstw rolnych znajduje się w obrębie Łubki Nowe – 83, a najmniej w obrębie PGR Osiek – 1 gospodarstwo rolne. Oprócz gospodarstw posiadających siedlisko w danym obrębie, występują również grunty różniczan (rolników posiadających działkę siedliskową poza analizowanym obrębem). W gminie występuje duże zróżnicowanie wielkości działek i ich ilość w poszczególnych obrębach. W niektórych przypadkach wyliczona średnie arytmetyczna nie odzwierciedla stanu faktycznego.



Rys. 19. Struktura ilościowa indywidualnych gospodarstw rolnych w grupach obszarowych.

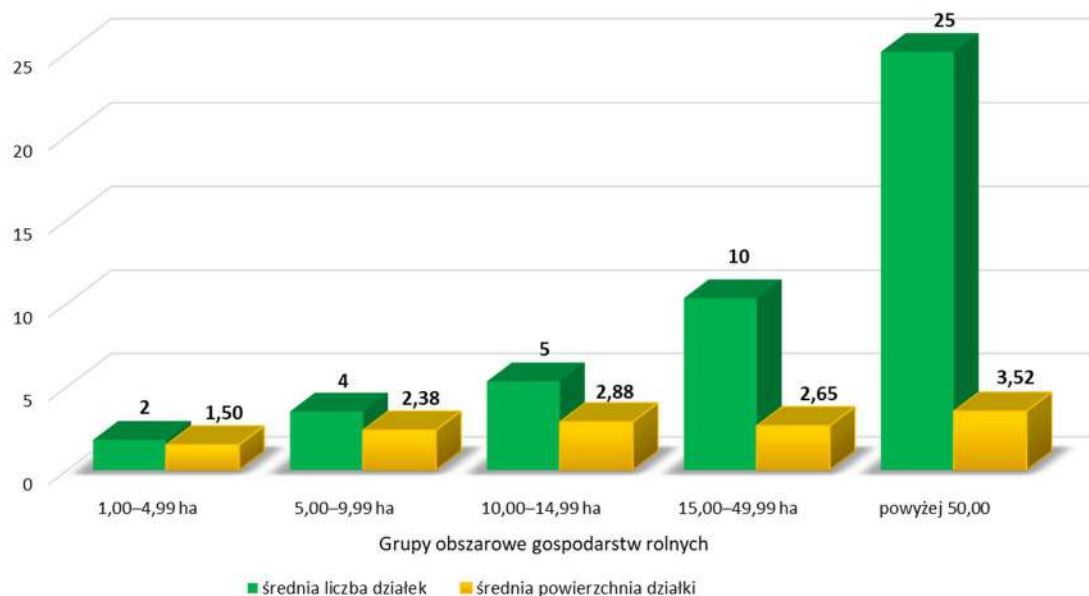


Rys. 20. Struktura powierzchniowa indywidualnych gospodarstw rolnych w grupach obszarowych

Pod względem udziału w zajmowanej powierzchni przeważają gospodarstwa z grupy obszarowej 15,00-49,99 ha i zajmują 4495,97 ha, co stanowi 42,9% powierzchni ogólnej gospodarstw rolnych. Gospodarstwa rolne o powierzchni do 4,99 ha stanowią 9,3%. Gospodarstwa należące do grupy powierzchniowej 5,00-9,99 ha stanowią 19,6%, o powierzchni 10,00-14,99 ha stanowią 13,7%, a o powierzchni powyżej 50,00 ha – 14,5% (rysunek 20).

W gminie struktura obszarowa indywidualnych gospodarstw rolnych w poszczególnych obrębach wygląda podobnie. Najwięcej indywidualnych gospodarstw rolnych o powierzchni ogólnej w przedziale 0,00-4,99 ha występuje w obrębach ewidencyjnych Łubki Nowe (39) oraz Słupca (29). W gminie najmniejsze gospodarstwa o powierzchni do 4,99 ha, stanowią 19,6% wszystkich gospodarstw. Kilka miejscowości wyróżnia się większą ilością gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 15,00 ha np.: Bulkowo Wieś, Dobra, Słupca, Daniszewo Malenie, Blichowo, Worowice, Sohocino Czyżewo i Łubki Nowe. Strukturę obszarową gospodarstw przedstawiono w tabeli nr 15.

Uwzględniając korektę danych dotyczącą gospodarstw indywidualnych, przeprowadzono weryfikację działek, należących do właścicieli, zaliczonych do grupy rejestrowej 7.2. Z zestawienia jednostek rejestrowych dla grupy 7.2 wybrano jednostki rejestrowe, które należało zaliczyć do grupy 7.1 (rolnicy indywidualni na podstawie posiadania gruntów o powierzchni większej od 1 ha) i otrzymaną w ten sposób listę działek poddano analizie. Zostały policzone działki ewidencyjne o powierzchni <0.30 ha i szerokości <20m. Wykonano również analizę ilości działek i średniej powierzchni działki w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw indywidualnych powyżej 1 ha.



Rys. 21. Rozdrobnienie gruntów własnych indywidualnych gospodarstw rolnych w grupach obszarowych.

Rozdrobnienie gruntów własnych gospodarstw indywidualnych, wyrażona za pomocą średniej wielkości działki i średniej ilości działek, jest czynnikiem charakteryzującym efektywność rolnictwa oraz stopień organizacji gospodarstw na danym terenie. Na obszarze gminy średnia powierzchnia działki rolnej wynosi 2,59 ha, a na każde gospodarstwo przypada średnio 5 działek ewidencyjnych. W poszczególnych obrębach średnia powierzchnia działki rolnej waha się od 1,37 ha w obrębie Golanki do 10,19 ha w PGR Pilichowo. Średnia ilość działek w gospodarstwach rolnych w obrębach ewidencyjnych wynosi od 3 w obrębie Szasty, do 9 działek w obrębie PGR Pilichowo. Rozdrobnienie gruntów własnych w gospodarstwach rolnych z podziałem na grupy obszarowe przedstawiono w tabeli nr 16.

W grupie obszarowej 1,00 – 4,99 ha średnia powierzchnia działki wynosi 1,50 ha, a średnia ilość działek w gospodarstwach rolnych wynosi 2 (rysunek 21). Największym rozdrobnieniem w tej grupie obszarowej charakteryzuje się obręb Worowice o średniej powierzchni działki rolnej 0,87 ha oraz średniej liczbie działek w gospodarstwie rolnym – 3. W grupie gospodarstw rolnych 5,00 – 9,99 ha największe rozdrobnienie jest w obrębie ewidencyjnym Pilichowo o średniej powierzchni działki rolnej 1,36 ha oraz średniej liczbie działek w gospodarstwie rolnym – 5. W grupie obszarowej 10,00 – 14,99 ha największym rozdrobnieniem charakteryzuje się obręb Chlebowo o średniej powierzchni działki rolnej 0,74 ha oraz średniej liczbie działek w gospodarstwie rolnym – 19. W grupie obszarowej 15,00 – 49,99 ha największym rozdrobnieniem charakteryzuje się obręb Wołowa o średniej powierzchni działki rolnej 1,58 ha oraz średniej liczbie działek w gospodarstwie rolnym – 17. W gminie ilość działek rolnych o powierzchni do 0,30 ha stanowi 14,2% wszystkich działek rolnych, a o szerokości poniżej 20 m – 5,3%. Największą liczbą działek rolnych do 0,30 ha charakteryzują się obręby: Bulkowo Butary, Blichowo i Podleck Stary, które posiadają odpowiednio 55,5%, 36,1% i 33,3%. Największą liczbą działek rolnych o szerokości poniżej 20 m występuje w obrębach: Bulkowo Wieś i Chlebowo, odpowiednio 10,3% i 10,2% spośród wszystkich działek rolnych.

Struktura gospodarstw rolnych w grupach obszarowych

Lp	Nazwa obrębu	Powierzchnia ogólna gospodarstw (ha)	Liczba gospodarstw ogółem	Średnia powierzchnia gospodarstw	Pow. gruntów położonych poza analizowanym obrębem	1,00 – 4,99				5,00 – 9,99				10,00 – 14,99				15,00 – 49,99				>50,00								
						Razem pow. gosp. rolnych	Ilość gospodarstw rolnych		Średnia pow. gosp.	Udział w pow. ogólnej	Razem pow. gosp. rolnych	Ilość gospodarstw rolnych		Średnia pow. gosp.	Udział w pow. ogólnej	Razem pow. gosp. rolnych	Ilość gospodarstw rolnych		Średnia pow. gosp.	Udział w pow. ogólnej	Razem pow. gosp. rolnych	Ilość gospodarstw rolnych		Średnia pow. gosp.	Udział w pow. ogólnej	Razem pow. gosp. rolnych	Ilość gospodarstw rolnych		Średnia pow. gosp.	Udział w pow. ogólnej
							ha	licz.				%	ha				licz.	%				ha	licz.				%	ha		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Badurki	177,12	27	6,56	38,90	40,37	16	59,3	2,52	22,8	45,82	6	22,2	7,64	25,9	24,85	2	7,4	12,42	14,0	66,08	3	11,1	22,03	37,3	-	-	-	-	-
2	Blichowo	425,60	48	8,87	62,34	58,04	22	45,8	2,64	13,6	110,89	16	33,3	6,93	26,1	21,45	2	4,2	10,72	5,0	235,22	8	16,7	29,40	55,3	-	-	-	-	-
3	Bulkowo Butary	342,87	34	10,08	108,74	35,86	16	47,1	2,24	10,5	61,45	9	26,5	6,83	17,9	62,82	5	14,7	12,56	18,3	81,72	3	8,8	27,24	23,8	101,02	1	2,9	101,02	29,5
4	Bulkowo Wieś	613,31	33	18,59	100,50	22,97	7	21,2	3,28	3,7	50,12	7	21,2	7,16	8,2	33,75	3	9,1	11,25	5,5	451,15	15	45,5	30,08	73,6	55,31	1	3,0	55,31	9,0
5	Chlebowo	177,96	22	8,09	73,33	26,30	13	59,1	2,02	14,8	26,82	4	18,2	6,70	15,1	14,11	1	4,5	14,11	7,9	110,73	4	18,2	27,68	62,2	-	-	-	-	-
6	Daniszewo Malenie	449,25	42	10,70	93,84	27,11	10	23,8	2,71	6,0	112,31	16	38,1	7,02	25,0	59,11	5	11,9	11,82	13,2	250,72	11	26,2	22,79	55,8	-	-	-	-	-
7	Dobra	442,04	26	17,00	32,11	17,26	7	26,9	2,47	3,9	16,94	2	7,7	8,47	3,8	48,03	4	15,4	12,01	10,9	359,81	13	50,0	27,68	81,4	-	-	-	-	-
8	Gniewkowo	116,75	8	14,59	57,21	12,22	4	50,0	3,06	10,5	14,75	2	25,0	7,37	12,6	12,78	1	12,5	12,78	10,9	-	-	-	-	-	77,00	1	12,5	77,00	66,0
9	PGR Gniewkowo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Godowo	221,02	22	10,05	65,68	24,36	10	45,5	2,44	11,0	43,46	6	27,3	7,24	19,7	21,75	2	9,1	10,87	9,8	74,68	3	13,6	24,89	33,8	56,77	1	4,5	56,77	25,7
11	Golanki	100,35	22	4,56	14,80	34,59	13	59,1	2,66	34,5	44,38	7	31,8	6,34	44,2	21,38	2	9,1	10,69	21,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Krubice	228,17	28	8,15	32,84	37,58	12	42,9	3,13	16,5	51,73	7	25,0	7,39	22,7	86,51	7	25,0	12,36	37,9	52,35	2	7,1	26,17	22,9	-	-	-	-	-
13	Krubice Nowe	314,41	27	11,64	76,17	24,16	9	33,3	2,68	7,7	58,08	8	29,6	7,26	18,5	59,09	5	18,5	11,81	18,8	103,07	4	14,8	25,77	32,8	70,01	1	3,7	70,01	22,3
14	Krzykosy	342,31	25	13,69	120,44	18,19	8	32,0	2,27	5,3	62,30	8	32,0	7,78	18,2	24,92	2	8,0	12,46	7,3	105,67	5	20,0	21,14	30,9	131,23	2	8,0	65,61	38,3
15	Łubki Nowe	727,17	83	8,76	143,77	97,58	39	47,0	2,50	13,4	204,12	26	31,3	7,85	28,1	70,83	6	7,2	11,80	9,7	201,59	10	12,0	20,16	27,7	153,05	2	2,4	76,53	21,0
16	Łubki Stare	410,29	31	13,24	135,78	34,57	11	35,5	3,14	8,4	62,92	9	29,0	6,99	15,3	45,48	4	12,9	11,37	11,1	87,34	4	12,9	21,84	21,3	179,98	3	9,7	59,99	43,9
17	Majdany	175,21	21	8,34	54,77	20,98	11	52,4	1,91	12,0	43,55	6	28,6	7,26	24,9	22,90	2	9,5	11,45	13,1	87,78	2	9,5	43,89	50,1	-	-	-	-	-
18	Nadułki	267,13	36	7,42	41,69	52,01	16	44,4	3,25	19,5	107,26	14	38,9	7,66	40,2	38,84	3	8,3	12,95	14,5	69,02	3	8,3	23,00	25,8	-	-	-	-	-
19	Osiek	92,36	10	9,24	5,26	11,68	3	30,0	3,89	12,6	46,59	5	50,0	9,32	50,4	12,38	1	10,0	12,38	13,4	21,71	1	10,0	21,71	23,5	-	-	-	-	-
20	PGR Osiek	22,02	1	22,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,02	1	100,0	22,02	100,0	-	-	-	-	-
21	Pilichowo	239,73	23	10,42	36,31	12,17	6	26,1	2,03	5,1	50,28	8	34,8	6,28	21,0	47,54	4	17,4	11,88	19,8	129,74	5	21,7	25,95	54,1	-	-	-	-	-
22	PGR Pilichowo	265,06	3	88,35	2,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,38	1	33,3	39,38	14,9	225,68	2	66,7	112,84	85,1
23	Pilichówko	260,35	21	12,40	47,64	5,11	3	14,3	1,7	2,0	39,54	5	23,8	7,91	15,2	43,48	4	19,0	10,87	16,7	172,22	9	42,9	19,14	66,1	-	-	-	-	-
24	Podleck Nowy	548,08	44	12,46	150,14	37,57	15	34,1	2,50	6,9	95,35	13	29,5	7,33	17,4	69,69	6	13,6	11,62	12,7	162,26	8	18,2	20,28	29,6	183,21	2	4,5	91,60	33,4
25	Podleck Stary	252,85	23	10,99	68,84	18,95	7	30,4	2,71	7,5	65,59	8	34,8	8,19	25,9	37,57	3	13,0	12,52	14,9	130,74	5	21,7	26,15	51,7	-	-	-	-	-
26	Stupca	592,17	63	9,40	123,49	69,86	29	46,0	1,87	11,8	107,99	16	25,4	6,75	18,2	60,97	5	7,9	12,19	10,3	277,23	12	19,0	23,10	46,8	76,12	1	1,6	76,12	12,9
27	Sochocino Czyżewo	313,99	22	14,27	71,04	11,56	4	18,2	2,89	3,7	57,64	8	36,4	7,20	18,4	29,16	2	9,1	14,58	9,3	215,63	8	36,4	26,95	68,7	-	-	-	-	-
28	Sochocino Praga	500,09	51	9,81	48,52	58,77	23	45,1	2,56	11,8	74,83	10	19,6	7,48	15,0	111,15	9	17,6	12,35	22,2	187,27	8	15,7	23,41	37,4	68,07	1	2,0	68,07	13,6
29	Rogowo	303,24	16	18,95	78,56	11,39	5	31,3	2,28	3,8	9,71	1	6,3	9,71	3,2	34,67	3	18,8	11,56	11,4	167,89	6	37,5	27,98	55,4	79,58	1	6,3	79,58	26,2
30	Rogowo Nowe	156,02	10	15,60	53,94	1,40	1	10,0	1,40	0,9	31,94	4	40,0	7,99	20,5	12,79	1	10,0	12,79	8,2	109,89	4	40,0	27,47	70,4	-	-	-	-	-
31	Włóki	459,351	53	8,67	55,32	58,89	21	39,6	2,80	12,8	102,88	14	26,4	7,34	22,4	101,40	9	17,0	11,27	22,1	196,18	9	17,0	21,80	42,7	-	-	-	-	-
32	Wołowa	277,65	38	7,31	38,89	53,64	20	52,6	2,68	19,3	57,88	8	21,1	7,24	20,8	85,76	7	18,4	12,25	30,9	80,37	3	7,9	26,79	28,9	-	-	-	-	-
33	Worowice	472,72	45	10,50	69,03	29,49	12	26,7	2,45	6,2	118,62	17	37,8	6,98	25,1	93,78	8	17,8	11,72	19,8	230,83	8	17,8	28,85	48,8	-	-	-	-	-
34	Szasty	187,03	21	8,91	14,48	12,3	5	23,8	2,46	6,6	80,84	12	57,1	6,74	43,2	21,41	2	9,5	10,71	11,4	15,68	1	4,8	15,68	8,4	56,80	1	4,8	56,8	30,4
	Ogółem:	10473,67	979	10,70	2116,63	976,93	378	38,6	2,58	9,3	2056,58	282	28,8	7,29	19,6	1430,35	120	12,3	11,9	13,7	4495,97	179	18,3	25,1	42,9	1513,83	20	2,0	75,69	14,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r.

Tabela 17

Rozdrobnienie gruntów własnych w gospodarstwach rolnych według grup obszarowych

Lp	Nazwa obrębu	Liczba działek rolnych w obrębie	% działek o pow. do 0,3ha	% działek > 20m szerokości	Ogółem		Grupy obszarowe											
					a	b	1,00 – 4,99		5,00 – 9,99		10,00 – 14,99		15,00 – 49,99		powyżej 50,00			
							a	b	a	b	a	b	a	b	a	b		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Badurki	130	15,4	-	3	2,01	2	1,50	3	3,05	6	2,26	12	1,89	-	-		
2	Blichowo	291	36,1	-	4	2,36	2	1,26	3	2,41	6	1,79	10	3,09	-	-		
3	Bulkowo Butary	310	55,5	-	4	2,40	1	1,56	2	3,23	4	3,31	13	2,15	44	2,30		
4	Bulkowo Wieś	253	19,4	10,3	7	2,51	2	1,64	3	2,78	4	2,60	12	2,56	23	2,40		
5	Chlebowo	147	25,9	10,2	6	1,40	2	0,97	5	1,49	19	0,74	16	1,76	-	-		
6	Daniszewo Malenie	207	6,8	-	5	2,05	2	1,36	4	1,97	7	1,74	10	2,32	-	-		
7	Dobra	149	7,4	-	4	3,91	1	1,92	3	2,82	4	3,20	6	4,34	-	-		
8	Gniewkowo	41	7,3	-	7	2,16	1	2,44	6	1,47	3	4,26	-	-	36	2,14		
9	PGR Gniewkowo	3	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	Goctowo	103	12,6	-	4	2,46	2	1,43	3	2,90	4	2,72	11	2,26	17	3,34		
11	Golanki	84	11,9	4,8	3	1,37	2	1,38	4	1,43	9	1,26	-	-	-	-		
12	Krubice	142	9,9	9,9	4	2,11	2	1,71	5	1,62	5	2,54	10	2,62	-	-		
13	Krubice Nowe	107	12,2	-	4	3,21	1	1,86	2	3,63	3	4,22	9	1,87	20	3,50		
14	Krzykosy	169	16,0	-	6	2,46	2	1,14	3	2,60	7	1,92	10	2,03	17	3,86		
15	Łubki Nowe	350	10,0	0,6	3	2,55	2	1,43	3	2,58	3	3,73	6	3,30	29	2,64		
16	Łubki Stare	183	7,7	-	6	2,41	2	1,57	3	2,03	5	2,27	8	2,65	21	2,81		
17	Majdany	136	11,8	6,6	5	1,83	2	0,87	4	2,07	4	2,86	22	2,04	-	-		
18	Nadułki	121	6,6	-	3	2,54	2	1,68	2	3,25	4	2,99	9	2,46	-	-		
19	Osiek	42	4,8	-	4	2,37	2	1,95	4	2,33	4	3,09	9	2,41	-	-		
20	PGR Osiek	7	0,0	-	7	3,15	-	-	-	-	-	-	7	3,15	-	-		
21	Pilichowo	140	12,9	-	5	1,92	2	0,87	5	1,36	5	2,38	11	2,40	-	-		
22	PGR Pilichowo	28	14,3	-	9	10,19	-	-	-	-	-	-	6	6,56	10	11,28		
23	Pilichówko	138	19,6	-	6	1,99	2	0,85	4	1,80	7	1,61	8	2,27	-	-		
24	Podleck Nowy	197	4,6	1,0	5	2,73	2	1,71	3	2,65	4	3,32	8	2,42	28	3,33		
25	Podleck Stary	152	30,9	-	6	1,77	2	1,72	6	1,40	8	1,57	12	2,14	-	-		
26	Słupca	259	8,5	-	5	2,11	2	1,34	4	1,86	4	2,77	9	2,50	38	2,00		
27	Sochocino Czyżewo	105	7,6	1,9	5	3,08	1	2,89	3	2,74	6	2,43	8	3,32	-	-		
28	Sochocino Praga	263	15,2	3,4	4	2,34	2	1,31	3	2,58	5	2,65	9	2,60	26	2,62		
29	Rogowo	136	24,3	2,9	7	2,71	2	1,27	3	3,24	5	2,48	10	2,85	27	2,95		
30	Rogowo Nowe	39	0,0	-	5	3,18	1	1,40	2	4,56	1	12,79	10	2,75	-	-		
31	Włóki	293	14,3	-	5	1,74	2	1,25	4	1,74	6	1,84	11	1,90	-	-		
32	Wotowa	152	22,4	5,9	4	1,67	2	1,38	5	1,61	6	2,14	17	1,58	-	-		
33	Worowice	312	25,0	6,4	7	1,61	3	0,87	5	1,54	8	1,54	15	1,89	-	-		
34	Szasty	68	7,4	-	3	3,28	1	2,05	2	2,89	3	4,28	4	3,92	14	4,06		
	Ogółem:	5257	14,2	5,3	5	2,59	2	1,50	3	2,38	5	2,88	10	2,65	25	3,52		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na maj 2023 r.

#### 4. OCENA PRODUKCJI ROLNEJ.

##### 4.1. Produkcja roślinna.

Największą powierzchnię zasiewów na analizowanym obszarze zajmuje uprawa pszenicy ozimej, stanowiąca 27,4% ogółu upraw (fot. 34). Największe powierzchnie gruntów pod uprawę pszenicy ozimej jest w: Podleck Nowy – 231,65 ha (46,1%), Bulkowo Wieś – 172,61 ha (32,1%) i Dobra – 151,69 ha (35,6%). Na obszarze gminy dominuje również rzepak ozimy (fot. 35), który zajmuje 1978,70 ha (20,8%) powierzchni zasiewów. Największe powierzchnie zasiewów występują w obrębach ewidencyjnych: PGR Pilichowo – 167,65 ha (66,4%), Łubki Nowe – 47,46 ha (49,7%), PGR Osiek – 77,47 ha (32,9%).

Oprócz wyżej wymienionych roślin, rolnicy zajmują się głównie uprawą: kukurydzy – 1459,14 ha (15,4%), pszenżyta ozimego – 875,33 ha (9,2%), żyta ozimego 325,65 ha (3,4%), mieszanek zbóż – 148,36 ha (1,6%) oraz owsa – 140,51 ha (1,5%). Pozostałe zasiewy to: trawy (fot. 36), pszenica jara, jęczmień ozimy i jęczmień jary.

Największe powierzchnie zasiewów kukurydzy występują w obrębie ewidencyjnym Bulkowo Wieś – 82,57 ha (15,1%). Zasiewy pszenżyta ozimego najwięcej występuje Sochocino Praga – 115,17 ha (27,6%).

Z rośliny okopowych najczęściej uprawiane to: buraki cukrowe – 811,02 ha (8,5%), ziemniaki – 250,30 ha (2,6%). Największe powierzchnie zajęte pod uprawę buraków jest w obrębach ewidencyjnych: Bulkowo Wieś – 86,42 ha (16,1%) i PGR Osiek – 71,25 ha (30,3%).

Trwałe użytki zielone zajmują powierzchnię 325,65 ha (3,4%). Na terenie gminy uprawiana jest truskawka, która zajmuje powierzchnię 91,17 ha (1,0%)

Pozostałe rośliny uprawiane na terenie gminy to: kalafior, jęczmień, trawy, owies, gryka, cebula, czerśnia, fasola, gorczyca, kapusta i inne. Strukturę zasiewów ujęto w tabeli nr 22, a procentowy udział poszczególnych grup pokazano na rysunku nr 22.

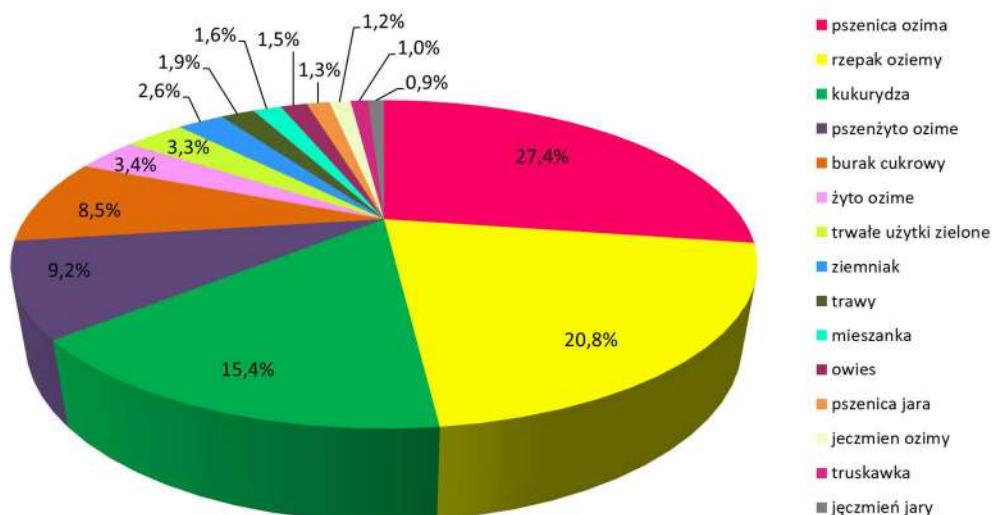
Dane o strukturze zasiewów na terenie analizowanego obszaru wiejskiego zostały pozyskane z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie. Są to uprawy zadeklarowane we wnioskach rolników o przyznanie płatności dla kampanii 2023. Dane nie dotyczą całej populacji, gdyż obowiązek deklaracji upraw dotyczy gospodarstw o powierzchni gruntów rolnych powyżej 10 ha.



*Fot. 34. Pole pszenicy w miejscowości Nadulki.*



*Fot. 35. Pole rzepaku w miejscowości Sohocino Praga.*



Rys. 22. Udział zasiewów w ogólnej powierzchni upraw w gminie – na podstawie danych z ARIMR na dzień 14.04.2023 r.



Fot. 36. Uprawa trawy w miejscowości Słupca.

#### 4.2. Produkcja zwierzęca.

Na podstawie danych z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa sporządzone zostało zestawienie dla produkcji zwierzęcej. W gminie obsada inwentarzowa nie jest zróżnicowana, występują w zdecydowanej ilości stada bydła i trzody chlewnej. W niewielkiej ilości prowadzona jest hodowla owiec. W gminie

zarejestrowanych jest 5250 sztuk bydła i 2264 sztuk trzody chlewnej. Najwięcej bydła jest w miejscowościach: Podleck Stary – 486 szt. (9,3%), Bulkowo – 476 szt. (9,1%), oraz Krubice Stare – 462 szt. (8,8%). Hodowla trzody chlewnej występuje w jedenastu obrębach ewidencyjnych. Najwięcej jest w obrębie Słupca – 1068 sztuk (47,2% ogółu trzody chlewnej w gminie). W tabeli nr 18 przedstawiono rozmieszczenie hodowli zwierząt w poszczególnych miejscowościach. Wiele zwierząt jest hodowanych dla własnych potrzeb, w celach rekreacyjnych oraz hobbystycznie.

Tabela 18

Produkcja zwierzęca

Lp	Nazwa obrębu	Bydło		Trzoda chlewna		Owce	
		ilość	%	ilość	%	ilość	%
1	2	3	4	5	6	5	6
1	Badurki	75	1,4	-	-	-	-
2	Blichowo	299	5,7	340	15,0	-	-
3	Bulkowo	476	9,1	-	-	-	-
4	Bulkowo-Kolonia	74	1,4	-	-	-	-
5	Chlebowo	-	-	-	-	-	-
6	Daniszewo Malenie	232	4,4	108	4,8	-	-
7	Dobra	290	5,5	-	-	-	-
8	Gniewkowo	63	1,2	-	-	-	-
9	PGR Gniewkowo	-	-	-	-	-	-
10	Goctowo	2	0,0	-	-	-	-
11	Golanki	4	0,1	-	-	-	-
12	Krubice Stare	462	8,8	-	-	-	-
13	Krubice Nowe	249	4,7	-	-	-	-
14	Krzykosy	155	3,0	136	6,0	-	-
15	Łubki Nowe	295	5,6	125	5,5	-	-
16	Łubki Stare	60	1,1	6	0,3	-	-
17	Majdany	31	0,6	-	-	1	100,0
18	Nadułki	87	1,7	-	-	-	-
19	Osiek	83	1,6	-	-	-	-
20	PGR Osiek	-	-	-	-	-	-
21	Pilichowo	29	0,6	-	-	-	-
22	PGR Pilichowo	-	-	-	-	-	-
23	Pilichówko	88	1,7	18	0,8	-	-
24	Podleck Nowy	226	4,3	193	8,5	-	-
25	Podleck Stary	486	9,3	132	5,8	-	-
26	Słupca	285	5,4	1068	47,2	-	-
27	Sochocino Czyżewo	112	2,1	-	-	-	-
28	Sochocino Praga	316	6,0	-	-	-	-
29	Rogowo	415	7,9	-	-	-	-
30	Rogowo Nowe	-	-	-	-	-	-
31	Włóki	252	4,8	110	4,9	-	-
32	Wołowa	57	1,1	-	-	-	-
33	Worowice	24	0,5	28	1,2	-	-
34	Szasty	23	0,4	-	-	-	-
Gmina ogółem:		5 250	100,0	2264	100,0	1	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – stan na dzień 14.04.2023 r.

Uprawa roślin według siedziby gospodarstwa

Lp	Nazwa obrębu	Powierzchnia ogólna obrębu [ha]	Powierzchnia zasiewów razem	Struktura wybranych upraw (udział w ogólnej powierzchni upraw)																													
				Pszenica ozima		Rzepak ozimy		Kukurydza		Pszenżyto ozime		Burak cukrowy		Żyto ozime		Trwałe użytki zielone		Ziemniak		Trawy		Mieszanka		Owies		Pszenica jara		Jęczmień ozimy		Truskawka		Jęczmień jary	
				ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	Badurki	252,39	214,33	54,15	25,3	47,10	22,0	42,91	20,0	11,69	5,5	18,91	8,8	17,25	8,0	3,33	1,6	0,97	0,5	1,19	0,6	5,81	2,7	1,51	0,7	5,67	2,6	0,92	0,4	-	-	2,92	1,4
2	Blichowo	460,37	356,06	76,85	21,6	71,25	20,0	68,45	19,2	34,55	9,7	38,23	10,7	5,86	1,6	15,01	4,2	14,12	4,0	3,28	0,9	4,39	1,2	0,93	0,3	0,20	0,1	13,45	3,8	-	-	9,49	2,7
3	Bulkowo Butary	400,34	304,69	114,55	37,6	61,53	20,2	45,35	14,9	9,63	3,2	24,34	8,0	-	-	4,96	1,6	5,99	2,0	6,55	2,1	3,10	1,0	1,95	0,6	13,92	4,6	10,76	3,5	2,06	0,7	-	-
4	Bulkowo Wieś	601,82	537,13	172,61	32,1	127,57	23,8	82,57	15,4	3,25	0,6	86,42	16,1	1,20	0,2	23,27	4,3	1,69	0,3	15,08	2,8	13,14	2,4	-	-	8,28	1,5	2,05	0,4	-	-	-	-
5	Chlebowo	153,96	121,09	33,38	27,6	27,48	22,7	28,67	23,7	9,18	7,6	10,68	8,8	2,55	2,1	4,06	3,4	2,04	1,7	0,82	0,7	0,87	0,7	0,78	0,6	-	-	-	-	-	-	0,58	0,5
6	Daniszewo Malenie	465,63	378,81	125,67	33,2	78,95	20,8	80,25	21,2	11,78	3,1	11,58	3,1	-	-	20,11	5,3	11,92	3,1	15,14	4,0	3,59	0,9	0,90	0,2	-	-	-	-	16,74	4,4	2,18	0,6
7	Dobra	518,63	425,60	151,69	35,6	82,07	19,3	23,46	5,5	22,82	5,4	37,68	8,9	32,64	7,7	25,25	5,9	0,33	0,1	14,25	3,3	6,08	1,4	6,10	1,4	3,82	0,9	12,16	2,9	1,21	0,3	6,04	1,4
8	Gniewkowo	87,19	59,30	11,85	20,0	10,90	18,4	23,49	39,6	3,40	5,7	-	-	-	-	1,76	3,0	0,22	0,4	2,88	4,9	0,09	0,2	-	-	-	-	1,99	3,4	1,55	2,6	1,17	2,0
9	PGR Gniewkowo	98,51	95,43	45,62	47,8	47,46	49,7	1,13	1,2	-	-	-	-	-	-	1,22	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Goćlowo	209,52	177,44	49,05	27,6	49,58	27,9	32,24	18,2	6,76	3,8	34,70	19,6	-	-	3,45	1,9	0,65	0,4	0,18	0,1	-	-	0,83	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Golanki	113,92	95,17	43,10	45,3	16,34	17,2	12,93	13,6	4,97	5,2	9,79	10,3	-	-	0,78	0,8	1,07	1,1	1,33	1,4	-	-	-	-	-	-	2,41	2,5	-	-	2,45	2,6
12	Krubice	288,19	254,38	107,31	42,2	42,56	16,7	30,64	12,0	16,46	6,5	26,00	10,2	-	-	5,90	2,3	1,37	0,5	7,27	2,9	10,51	4,1	0,92	0,4	-	-	1,10	0,4	1,00	0,4	3,34	1,3
13	Krubice Nowe	302,28	261,07	91,93	35,2	44,49	17,0	63,40	24,3	10,29	3,9	22,96	8,8	-	-	10,27	3,9	0,29	0,1	5,26	2,0	2,07	0,8	3,14	1,2	-	-	-	-	4,41	1,7	2,56	1,0
14	Krzykosy	371,52	307,53	131,01	42,6	34,76	11,3	36,14	11,8	20,95	6,8	33,18	10,8	12,69	4,1	5,84	1,9	5,19	1,7	2,36	0,8	10,68	3,5	1,22	0,4	10,37	3,4	3,14	1,0	-	-	-	-
15	Łubki Nowe	884,64	623,30	99,30	15,9	128,03	20,5	70,25	11,3	80,14	12,9	16,99	2,7	87,95	14,1	5,96	1,0	53,80	8,6	17,66	2,8	11,16	1,8	18,47	3,0	1,55	0,2	17,13	2,7	4,41	0,7	10,50	1,7
16	Łubki Stare	351,14	278,81	29,46	10,6	62,92	22,6	27,39	9,8	78,35	28,1	13,90	5,0	19,89	7,1	-	-	2,67	1,0	1,54	0,6	10,47	3,8	28,28	10,1	-	-	3,94	1,4	-	-	-	-
17	Majdany	249,72	184,30	50,86	27,6	29,64	16,1	26,01	14,1	42,52	23,1	4,93	2,7	8,59	4,7	3,99	2,2	3,10	1,7	1,71	0,9	1,77	1,0	1,23	0,7	3,48	1,9	-	-	-	-	6,47	3,5
18	Nadułki	300,52	245,34	81,96	33,4	41,90	17,1	48,80	19,9	23,62	9,6	11,29	4,6	-	-	5,98	2,4	3,55	1,4	3,47	1,4	3,76	1,5	2,78	1,1	7,39	3,0	-	-	7,56	3,1	3,28	1,3
19	Osiek	105,25	95,15	25,07	26,3	19,14	20,1	8,54	9,0	23,21	24,4	11,45	12,0	-	-	-	-	0,46	0,5	3,15	3,3	-	-	-	-	-	-	4,13	4,3	-	-	-	-
20	PGR Osiek	274,50	235,17	33,32	14,2	77,47	32,9	51,65	22,0	-	-	71,25	30,3	-	-	0,42	0,2	-	-	-	-	0,40	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	0,3
21	Pilichowo	268,32	220,32	65,88	29,9	60,81	27,6	47,00	21,3	6,20	2,8	10,38	4,7	-	-	1,80	0,8	11,57	5,3	4,03	1,8	-	-	-	-	7,91	3,6	-	-	4,74	2,2	-	-
22	PGR Pilichowo	279,72	252,54	18,63	7,4	167,65	66,4	66,26	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Pilichówko	268,47	216,75	74,57	34,4	27,95	12,9	48,39	22,3	10,85	5,0	14,82	6,8	-	-	12,14	5,6	10,06	4,6	1,95	0,9	2,13	1,0	-	-	-	-	-	-	13,89	6,4	-	-
24	Podleck Nowy	602,01	502,69	231,65	46,1	97,39	19,4	51,70	10,3	33,94	6,8	29,15	5,8	2,31	0,5	13,21	2,6	6,13	1,2	5,05	1,0	12,64	2,5	2,11	0,4	13,13	2,6	1,44	0,3	-	-	2,84	0,6
25	Podleck Stary	240,20	202,04	59,93	29,7	24,48	12,1	47,59	23,6	9,69	4,8	14,40	7,1	14,79	7,3	10,73	5,3	0,32	0,2	14,37	7,1	4,19	2,1	0,52	0,3	1,03	0,5	-	-	-	-	-	-
26	Stępca	592,07	451,60	58,73	13,0	64,18	14,2	29,21	6,5	93,92	20,8	24,36	5,4	48,24	10,7	9,83	2,2	46,90	10,4	6,15	1,4	7,95	1,8	18,50	4,1	-	-	32,13	7,1	9,95	2,2	1,55	0,3
27	Sochocino Czyżewo	332,34	275,06	68,24	24,8	48,28	17,6	29,61	10,8	52,56	19,1	13,37	4,9	9,87	3,6	7,37	2,7	9,65	3,5	7,32	2,7	4,58	1,7	14,99	5,4	-	-	-	-	4,58	1,7	4,64	1,7
28	Sochocino Praga	580,39	417,71	66,08	15,8	41,79	10,0	66,13	15,8	115,17	27,6	17,94	4,3	22,35	5,4	24,76	5,9	18,97	4,5	3,13	0,7	11,24	2,7	22,23	5,3	5,60	1,3	-	-	-	-	2,32	0,6
29	Rogowo	351,69	303,81	98,12	32,3	57,14	18,8	40,73	13,4	10,83	3,6	48,85	16,1	13,65	4,5	21,90	7,2	0,29	0,1	7,06	2,3	0,54	0,2	1,20	0,4	-	-	3,00	1,0	-	-	0,50	0,2
30	Rogowo Nowe	186,31	164,29	36,67	22,3	27,58	16,8	31,71	19,3	2,24	1,4	41,09	25,0	-	-	9,33	5,7	-	-	7,69	4,7	4,29	2,6	0,47	0,3	-	-	2,03	1,2	-	-	1,19	0,7
31	Włóki	488,55	400,68	85,38	21,3	60,44	15,1	58,90	14,7	57,77	14,4	18,84	4,7	17,83	4,4	51,61	12,9	19,08	4,8	14,74	3,7	6,61	1,6	2,81	0,7	6,67	1,7	-	-	-	-	-	-
32	Wołowa	253,73	211,11	39,40	18,7	51,52	24,4	28,86	13,7	41,97	19,9	18,62	8,8	-	-	6,88	3,3	2,60	1,2	1,39	0,7	3,80	1,8	6,73	3,2	1,00	0,5	-	-	-	-	8,34	4,0
33	Worowice	518,90	431,90	115,45	26,7	96,81	22,4	75,18	17,4	18,60	4,3	50,59	11,7	7,99	1,8	0,57	0,1	12,45	2,9	2,94	0,7	2,50	0,6	-	-	26,42	6,1	1,29	0,3	12,88	3,0	8,23	1,9
34	Szasty	237,49	190,45	55,23	29,0	51,54	27,1	33,60	17,6	8,02	4,2	24,33	12,8	-	-	1,90	1,0	2,85	1,5	1,80	0,9	-	-	1,91	1,0	2,45	1,3	-	-	6,19	3,3	0,63	0,3
	Gmina ogółem:	11690,23	9491,05	2602,70	27,4	1978,70	20,8	1459,14	15,4	875,33	9,2	811,02	8,5	325,65	3,4	313,59	3,3	250,30	2,6	180,74	1,9	148,36	1,6	140,51	1,5	118,89	1,3	113,07	1,2	91,17	1,0	81,88	0,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – stan na dzień 14.04.2024 r.

#### 4.3. Ocena stanu usług dla rolnictwa.

Na terenie obszaru gminy Bulkowo występuje niewiele obiektów obsługujących gospodarstwa rolne, takie jak punkty sprzedaży zboża, nasion, pasz dla zwierząt, nawozów, zakłady naprawcze pojazdów i maszyn rolniczych. Na terenie gminy mieści się kilka niewielkich punktów usługowo-handlowe dla rolnictwa, prowadzone są w różnych miejscowościach.

Podmioty obsługujące gospodarstwa rolne z obszaru gminy zlokalizowane są poza obszarem gminy, między innymi w pobliskim Płocku czy Wyszogrodzie. Są tam punkty skupu i przetwórstwa zbóż, warzyw, a także punkty zaopatrzenia w materiał siewny, środki ochrony roślin, środki do produkcji rolnej, materiały budowlane, serwisy maszyn rolniczych.

Z zebranych informacji wynika, że produkty rolne skupowane są bezpośrednio z gospodarstw przez duże firmy zajmujące się skupem płodów rolnych. W Polsce jest wolny rynek i rolnicy sprzedają produkty rolne tam, gdzie są najkorzystniejsze ceny. Dlatego, też rolnicy z gminy Bulkowo znajdują punkty zbytu również poza powiatem płockim. W kwestii zaopatrzenia gospodarstw rolnych w środki, materiały i sprzęt rolniczy, duże gospodarstwa zaopatrują się bezpośrednio u producentów.

### 5. INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA.

Głównym ośrodkiem obsługującym gminę z zakresu funkcji administracyjnych, kulturowych, społecznych jest miejscowość – Bulkowo.

Na terenie obszaru wiejskiego gminy funkcjonują trzy publiczne szkoły:

- Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Bulkowie (fot. 37);
- Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Blichowie (fot. 38);
- Szkoła Podstawowa im. Orła Białego w Nowych Łubkach (fot. 39);

Przy każdej ze szkół funkcjonują Oddziały Przedszkolne, który zapewniają opiekę i naukę dla dzieci młodszych, ponadto dodatkowe oddziały przedszkolne mieszczą się w Blichowie i we Włókach. W Bulkowie funkcjonuje Ośrodek Pomocy Społecznej.

Na terenie gminy bardzo prężnie działa Biblioteka Publiczna w Bulkowie, która zapewnia mieszkańcom gminy dostęp do księgozbiorów, służy mieszkańcom gminy upowszechniając i promując czytelnictwo, prowadząc działalność informacyjną oraz kulturalno-oświatową. Biblioteka organizuje szereg form ciekawych spotkań i imprez, m.in. spotkania autorskie, prelekcje tematyczne, pogadanki, wystawy, projekcje video, spotkania „z bajką”, kiermasze książek, zajęcia komputerowe oraz zajęcia plastyczne.



Fot. 37. Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Bulkowie.



Fot. 38. Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Blichowie.



*Fot. 39. Publiczna Szkoła Podstawowa im. Orła Białego w Nowych Łubkach.*

Nad bezpieczeństwem mieszkańców czuwa pięć zespołów Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowościach: Bulkowo, Nowe Łubki (fot. 40), Nadulki (fot. 41), Blichowo (fot. 42), Pilichówko, (fot. 43) i Worowice (fot.44).



*Fot. 40. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowe Łubki.*



Fot. 41. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Nadutki.



Fot. 42. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Blichowie.



Fot. 43. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Pilichówko.



Fot. 44. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Worowice.

Opiekę medyczną ludności z terenu gminy zapewnia Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Zdrowie” w Bulkowie oraz Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „MEDICINES” w Nowych Łubkach. Również w miejscowości gminnej prowadzona jest apteka. Usługi stomatologiczne prowadzone są w Nowych Łubkach. Jedyny w gminie punkt pocztowy znajduje się w miejscowości gminnej, tam również znajduje się oddziały banków oraz punkty kasowe.

W obrębie granic obszaru wiejskiego gminy Bulkowo znajdują się cztery parafie rzymsko-katolickie:

1. Parafia pw. Trójcy Świętej w Bulkowie.
2. Parafia pw. Przemienienie Pańskiego w Daniszewie.
3. Parafia pw. Św. Anny w Blichowie.
4. Parafia pw. Św. Marii Magdaleny w Pilichowo

W czterech miejscowościach usytuowane są cmentarze parafialne: Bulkowo, Daniszewo, Blichowie i Pilichowo.

Oprócz powyższych obiektów, na terenie gminy znajdują się 4 świetlice wiejskie w miejscowościach: Rogowo, Bulkowo, Pilichowo, Osiek. Stanowią one miejsca integracji mieszkańców, spotkań okolicznościowych – andrzejki, sylwester, ostatki, dożynki, imprezy rodzinne i spotkania seniorów.

Znaczący wkład w pozytywne przemiany społeczne na terenie gminy, w dużym stopniu, wnoszą Koła Gospodyń Wiejskich (KGW), które mają wieloletnią tradycję, choć formalnie funkcjonują od kilku lat. Obok Ochotniczej Straży Pożarnej, są organizacjami najbardziej rozpowszechnionymi, trwałymi i aktywnymi na wsiach. Na terenie gminy funkcjonują: Koło Gospodyń Wiejskich „Bulkowianki” w Bulkowie, Koło Gospodyń Wiejskich w Nadułkach, Koło Gospodyń Wiejskich „Włóki” oraz Koło Gospodyń Wiejskich „Mirabelki” w Worowicach. Działają one wyłącznie lokalnie – na rzecz najbliższego sąsiedztwa, czasami w skali gminy czy powiatu. W gminie funkcjonują również inne stowarzyszenia: Stowarzyszenie „Nasza Przyszłość” w Bulkowie, Stowarzyszenie Na Rzecz Rozwoju Wsi Włóki i Wspierania Szkoły we Włókach, Stowarzyszenie „NASZE BULKOWO”

w Bulkowie, Stowarzyszenie kulturalno – społeczne „ŻURAWIANKI” w Bulkowo - Kolonia, Stowarzyszenie Kolorowe Maki w Chlebowie.

Są to głównie stowarzyszenia mieszkańców, o szerokim profilu działania oraz aktywne w wielu obszarach – organizują festyny, opiekują się miejscowymi zabytkami, dostarczają pomoc potrzebującym mieszkańcom okolicy, dbają o ochronę środowiska w swojej okolicy. Wspólnym celem wymienionych organizacji jest dobro wspólne członków społeczności, odpowiadają na ich potrzeby, diagnozują i reagują na pojawiające się problemy.

Gminną tradycją jest organizacja imprez kulturalnych nawiązujących do świąt kościelnych i państwowych związanych z bogatą historią gminy oraz imprez sportowych integrujących lokalną społeczność.

Z zebranych informacji można wnioskować, że gmina Bulkowo, wyposażona jest w infrastrukturę społeczną w dużym stopniu. Jednak mieszkańcy miejscowości z analizowanego obszaru korzystają z bliskiego sąsiedztwa ośrodków miejskich: Płońsk oraz Płock. Poprawy wymaga jednak wyposażenie urządzeń infrastruktury społecznej oraz jakość świadczonych usług. Chociaż wiele obiektów w ostatnich latach została zmodernizowana to jeszcze wiele innych wymaga poprawy stanu technicznego. W większości miejscowości w gminie jest duże zapotrzebowanie w zakresie miejsc spotkań, integracji, rekreacji i edukacji. Ważnym elementem życia na wsi jest stworzenie miejsc przyjaznych, bezpiecznych, funkcjonalnych i współtworzących wartości społeczne.

## *6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.*

### *6.1. Struktura i stan sieci dróg.*

Sieć drogowa na terenie analizowanego obszaru gminy znajduje się w zarządzie jednostek samorządowych. Składają się na nią drogi powiatowe, drogi gminne oraz drogi prywatne. Przez teren gminy planowana jest budowa drogi ekspresowej S10. Droga będzie przebiegała od zachodniej granicy województwa do drogi krajowej nr 50.

Drogi powiatowe na terenie gminy stanowią łączną długość 141,80 km. Większość z tych dróg posiada nawierzchnię asfaltową, około 5,09 km (3,6%) dróg to drogi żwirowe. Należą do nich drogi o numerach: 2924W, 2925W, 2927W, 2932W, 2933W, 2934W, 2935W, 2946W, 2948W, 2949W, 2951W, 3059W, 6917W. Drogi powiatowe na obszarze gminy są w dobrym stanie technicznym, i nie wymagają modernizacji.

Drogi kategorii gminnej o łącznej długości 78,24 km umożliwiają komunikację pomiędzy miejscowościami. Są to drogi o nawierzchni asfaltowej (40,11 km), a także drogi utwardzone (28,16 km) oraz gruntowe (9,97 km).

Pozostałe drogi w gminie (drogi wewnętrzne) stanowią uzupełnienie podstawowej sieci komunikacyjnej, usytuowane na zapleczu zabudowy wsi bądź w rozłogach pól posiadają łączną długości 161,92 km. Przeważająca część posiada nawierzchnię nieutwardzoną gruntową ok. 111,70 km, pozostałe to drogi asfaltowane (4,39 km) i utwardzone (45,26 km). Najdłuższa sieć dróg rolniczych występuje w największych obszarowo obrębach ewidencyjnych: Łubki Nowe, Bulkowo Wieś.

Drogi na gruntach prywatnych stanowią 2,1% wszystkich dróg na obszarze gminy.

Łączna długość wszystkich dróg wynosi 389,42 km, natomiast długość dróg istniejących w terenie, przejezdnych wynosi 358,95 km. Średnio na 100 ha użytków rolnych w gminie przypada 3,31 km dróg istniejących. Największe zagęszczenie sieci drogowej znajduje się w miejscowościach PGR Osiek i Bulkowo Wieś odpowiednio 7,12 km/100 ha użytków rolnych oraz 5,76 ha /100 ha użytków rolnych, najmniejsze zaś w miejscowości PGR Gniewkowo zaledwie 0,45 km/100 ha użytków rolnych.

Wykonana analiza pozwoliła stwierdzić, że 17,28 km dróg, wykazanych w ewidencji gruntów i budynków nie istnieje w terenie, a ich powierzchnię przeznaczono przeważnie pod uprawy polowe. Jest to wynik wieloletnich przekształceń rolniczej przestrzeni produkcyjnej, które spowodowały, że część dróg okazała się zbędna i została zlikwidowana. Sytuacja ta dotyczy niemalże wszystkich obrębów ewidencyjnych w gminie. Najwięcej takich dróg występuje w miejscowości Dobra – 3,45 km (tabela 24). Znaczna część dróg to drogi nieprzejezdne – 13,19 km (stanowią 3,39 % wszystkich dróg w gminie). Postępująca systematyczna sukcesja traw i krzewów w pasie drogowym, powoduje jego zadarnienie i zarastanie, bez możliwości przejazdu sprzętem rolniczym. Najwięcej takich dróg znajduje się w miejscowości Golanki – 1,04 km. Drogi nieistniejące lub nieprzejezdne, stanowią odcinki działek ewidencyjnych wskazanych w tabeli nr 22.

Przeprowadzona analiza pod względem nawierzchni wykazała, że 181,30 km posiada nawierzchnię asfaltową co stanowi 46,6% wszystkich dróg w gminie (fot. 45,46,47). Dróg o nawierzchni utwardzonej żwirowej i tłuczniowej jest łącznie 77,82 km (20,00 %) - są to drogi powiatowe oraz gminne (fot. 48, 49). Długość dróg gruntowych wynosi 99,83 km (25,6%) – (fot. 50).

Inwentaryzacja terenowa pozwoliła określić stan techniczny dróg istniejących. Drogi w dobrym stanie technicznym (asfaltowe i żwirowe) stanowią 65,2% istniejącej sieci drogowej, a drogi w złym stanie technicznym 26,9 %. Należą do nich głównie drogi gruntowe, nieutwardzone, głównie dojazdowe do pól i łąk (fot. 51). Najwięcej dróg w złym stanie występuje w obrębie ewidencyjnym Łubki Nowe (10,78 km). Stan techniczny wszystkich dróg w gminie przedstawiono na rysunku 25.

Do najważniejszych inwestycji z zakresu infrastruktury drogowej w latach 2018-2023 na terenie gminy należały:

- Rozbudowa dróg gminnych nr 290413W oraz 290414W, relacji Bulkowo-Gniewkowo-Pilichowo.
- Budowa drogi gminnej nr 290410W w miejscowości Sochocino-Praga.
- Remont drogi w Krzykosach.
- Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Daniszewo.
- Rozbudowa ulicy Wschodniej, Północnej i Kredytowej w miejscowości Bulkowo-Kolonia.
- Remont dróg gminnych nr 290419W, 290421W w miejscowościach Blichowo oraz Stary Podleck.
- Rozbudowa dróg gminnych (ul. Zachodnia, Osiedlowa, Sezamkowa, Ostatnia), gm. Bulkowo.
- Przebudowa dróg wewnętrznych na osiedlach mieszkaniowych w miejscowościach Osiek i Pilichowo.
- Przebudowa drogi gminnej nr 290420W w miejscowości Nowy Podleck - etap 2.

- Remont drogi gminnej nr 290419W w miejscowości Gocłowo w km od 1+704,8 do km 2+704,8.



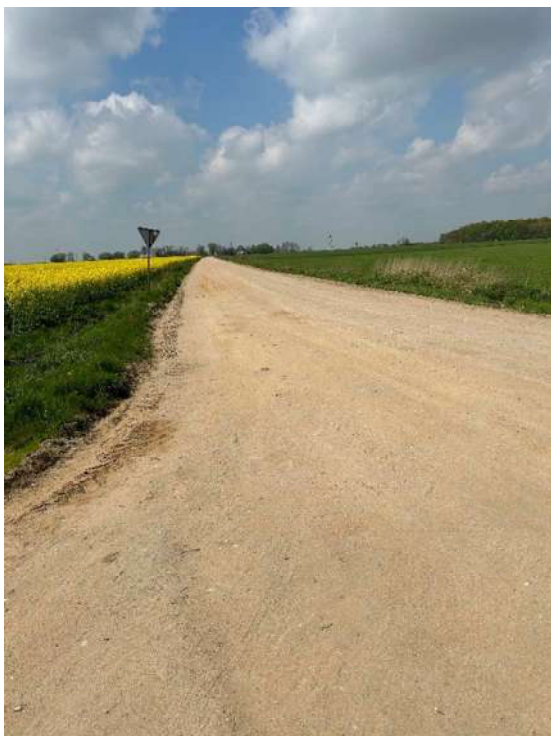
*Fot. 45. Droga gminna asfaltowa – miejscowość Blichowo.*



*Fot. 46. Droga powiatowa asfaltowa  
– miejscowość PGR Pilichowo.*



*Fot. 47. Droga powiatowa asfaltowa  
– miejscowość Majdany.*



*Fot. 48. Droga gminna żwirowa – miejscowość PGR Osiek.*



*Fot. 49. Droga powiatowa – miejscowość Krzykosy.*



*Fot. 50. Droga gminna gruntowa – miejscowość Słupca.*



*Fot. 51. Droga wewnętrzna – miejscowość Rogowo.*



Fot. 52. Droga nieistniejąca– miejscowość Wióki.

Drogi według stanu władania

Lp	Nazwa obszaru	Ogółem [km]	Powiatowe		Gminne			Pozostałe drogi gminne		Drogi na gruntach prywatnych	
			[km]	%	[km]	%	szerokość [m]	[km]	%	[km]	%
1	2	3	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Badurki	8,38	0,67	8,0	3,03	36,2	3,00-13,00	4,36	52,0	0,32	3,8
2	Blichowo	13,36	8,14	60,9	2,04	15,3	3,00-15,00	3,18	23,8	-	-
3	Bulkowo Butary	11,65	3,45	29,6	4,44	38,1	3,00-16,00	3,52	30,2	0,24	2,1
4	Bulkowo Wieś	35,38	28,69	81,1	-	-	3,00-10,00	6,69	18,9	-	-
5	Chlebowo	3,74	-	-	0,45	12,0	4,00-14,00	3,14	84,0	0,15	4,0
6	Daniszewo Malenie	15,80	4,18	26,5	3,05	19,3	5,00-11,00	7,49	47,4	1,08	6,8
7	Dobra	28,78	16,40	57,0	4,16	14,5	4,00-10,00	7,70	26,8	0,52	1,8
8	Gniewkowo	3,03	-	-	1,61	53,1	3,00-9,00	1,42	46,9	-	-
9	PGR Gniewkowo	0,44	-	-	0,44	100,0	6,00-9,00	-	-	-	-
10	Goćowo	5,52	1,33	24,1	1,74	31,5	5,00-15,00	2,45	44,4	-	-
11	Golanki	7,45	3,84	51,5	2,31	31,0	5,00-15,00	1,19	16,0	0,11	1,5
12	Krubice	8,18	2,44	29,8	3,49	42,7	6,00-13,00	2,25	27,5	-	-
13	Krubice Nowe	9,72	3,92	40,3	2,85	29,3	6,00-14,00	2,95	30,3	-	-
14	Krzykosy	10,09	1,30	12,9	3,06	30,3	3,00-15,00	5,73	56,8	-	-
15	Łubki Nowe	39,29	17,31	44,1	6,01	15,3	1,20-15,50	14,57	37,1	1,40	3,6
16	Łubki Stare	7,78	1,07	13,8	0,88	11,3	3,30-10,00	5,76	74,0	0,07	0,9
17	Majdany	5,16	0,98	19,0	2,02	39,1	2,70-16,80	2,16	41,9	-	-
18	Nadułki	8,63	3,58	41,5	-	-	1,70-14,80	5,05	58,5	-	-
19	Osiek	3,53	-	-	-	-	-	3,53	100,0	-	-
20	PGR Osiek	18,79	14,37	76,5	1,12	6,0	2,70-13,00	3,25	17,3	0,05	0,3
21	Pilichowo	7,37	1,79	24,3	2,00	27,1	3,10-11,50	3,58	48,6	-	-
22	PGR Pilichowo	5,78	2,17	37,5	1,07	18,5	3,20-11,90	1,08	18,7	1,46	25,3
23	Pilichówko	7,21	1,63	-	0,87	12,1	2,80-9,20	4,62	64,1	0,09	1,2
24	Podleck Nowy	14,57	2,06	14,1	6,69	45,9	4,00-11,80	5,63	38,6	0,19	1,3
25	Podleck Stary	10,86	6,73	62,0	0,85	7,8	2,50-9,40	3,28	30,2	-	-
26	Słupca	15,76	1,89	12,0	6,28	39,8	3,00-7,00	6,57	41,7	1,02	6,5
27	Sohocino Czyżewo	9,44	-	-	3,98	42,2	3,00-9,90	4,60	48,7	0,86	9,1
28	Sohocino Praga	17,59	-	-	5,53	31,4	4,20-11,00	12,06	68,6	-	-
29	Rogowo	13,30	2,48	18,6	1,16	8,7	1,50-12,40	9,66	72,6	-	-
30	Rogowo Nowe	6,25	3,54	56,6	0,95	15,2	4,00-9,00	1,76	28,2	-	-
31	Włóki	14,08	3,42	24,3	0,51	3,6	3,70-10,80	9,68	68,8	0,47	3,3
32	Wołowa	4,01	2,02	50,4	-	-	3,90-6,00	1,99	49,6	-	-
33	Worowice	12,40	1,90	15,3	2,52	20,3	1,50-19,20	7,98	64,4	-	-
34	Szasty	6,10	0,50	8,2	3,13	51,3	3,12-13,30	2,47	40,5	-	-
Gmina ogółem:		389,42	141,80	36,4	78,24	20,1	-	161,35	41,4	8,03	2,1

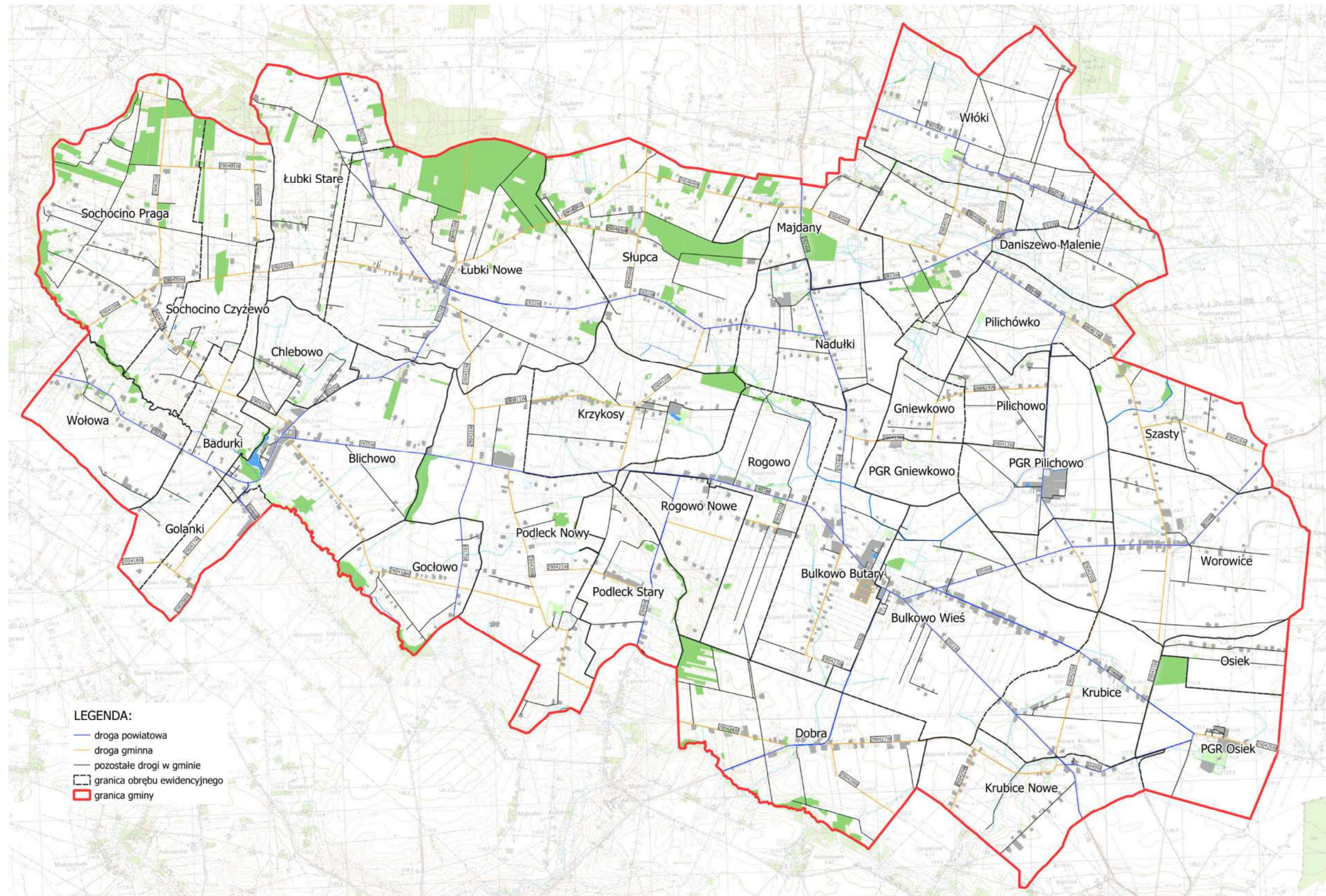
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r. oraz danych z Urzędu Gminy Bulkowo.

Tabela 21

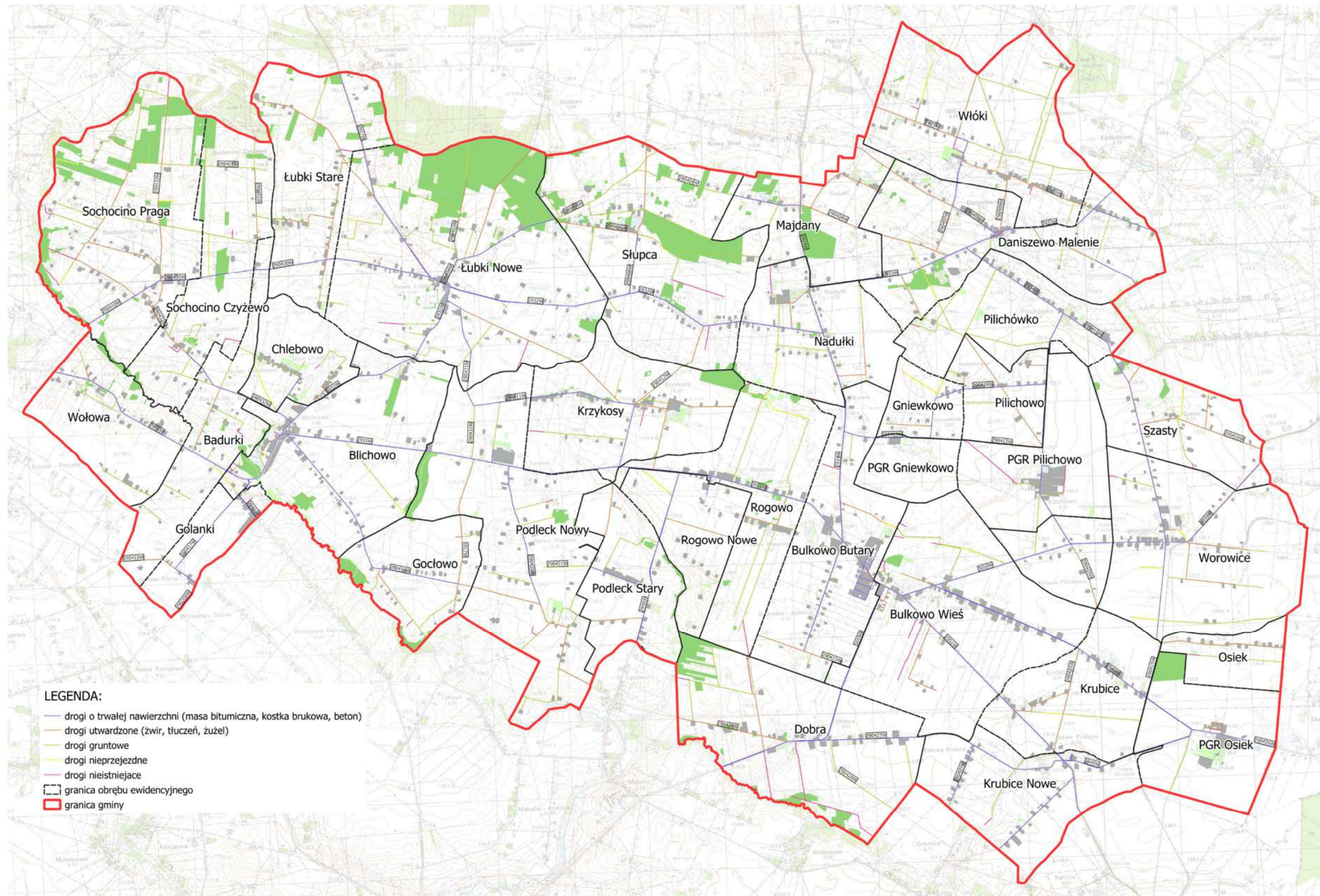
**Stan sieci drogowej**

Ip	Obręb	Pow. ogólna użytków rolnych [ha]	Ogółem [km]	Nawierzchnia						Stan techniczny				Nieistniejące (Zaorane) [km]	Ogółem drogi istniejące - przejezdne [km]	Gęstość istniejącej sieci dróg km/100 ha UR	
				Asfaltowa [km]	%	Utworzona [km]	%	Gruntowa [km]	%	Dobre [km]	%	Złe [km]	%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Badurki	242,14	8,33	1,62	19,4	2,99	35,9	3,49	41,9	4,61	55,3	3,49	41,9	0,18	0,05	8,10	3,35
2	Blichowo	417,40	13,35	10,40	77,9	0,33	2,5	2,09	15,7	10,64	79,7	2,18	16,3	0,39	0,14	12,82	3,07
3	Bulkowo Butary	367,73	11,65	7,38	63,3	2,55	21,9	0,47	4,0	9,93	85,2	0,47	4,0	0,21	1,04	10,40	2,83
4	Bulkowo Mieś	578,15	35,39	28,69	81,1	2,09	5,9	2,50	7,1	30,41	85,9	2,87	8,1	0,30	1,81	33,28	5,76
5	Chlebowo	150,48	3,74	0,78	20,9	0,38	10,2	1,76	47,1	1,16	31,0	1,76	47,1	0,74	0,08	2,92	1,94
6	Daniszewo Malenie	435,52	15,80	6,74	42,7	5,54	35,1	2,47	15,6	12,76	80,8	1,99	12,6	0,89	0,16	14,75	3,39
7	Dobra	476,01	28,77	17,75	61,7	2,23	7,8	5,34	18,6	19,43	67,5	5,89	20,5	-	3,45	25,32	5,32
8	Gniewkowo	84,90	3,02	1,19	39,4	1,01	33,4	0,06	2,0	1,60	53,0	0,66	21,9	0,76	-	2,26	2,66
9	PGR Gniewkowo	98,11	0,44	0,44	100,0	-	-	-	-	0,44	100,0	-	-	-	-	0,44	0,45
10	Godowo	194,36	5,52	1,55	28,1	2,08	36,8	1,75	31,7	3,73	67,6	1,60	29,0	-	0,19	5,33	2,74
11	Golanki	109,50	7,43	5,94	79,9	0,20	2,7	0,14	1,9	6,14	82,6	0,14	1,9	1,04	0,11	6,28	5,74
12	Krubice	279,79	8,19	3,19	38,9	3,55	43,3	1,20	14,7	6,74	82,3	1,20	14,7	0,25	-	7,94	2,84
13	Krubice Nowe	292,74	9,72	8,04	82,7	0,12	1,2	1,44	14,8	8,16	84,0	1,44	14,8	-	0,12	9,60	3,28
14	Krzykosy	349,25	10,09	3,53	35,0	3,74	37,1	1,69	16,7	6,33	62,7	2,63	26,1	0,21	0,92	8,96	2,57
15	Łubki Nowe	715,25	39,30	21,69	55,2	5,23	13,3	10,75	27,4	26,89	68,4	10,78	27,4	0,13	1,50	37,67	5,27
16	Łubki Stare	330,53	7,78	1,95	25,1	4,18	53,7	1,34	17,2	6,47	83,2	1,00	12,9	-	0,31	7,47	2,26
17	Majdany	218,49	5,16	1,87	36,2	1,67	32,4	1,36	26,4	3,54	68,6	1,36	26,4	-	0,26	4,90	2,24
18	Nadutki	285,23	8,62	3,57	41,4	1,88	21,8	2,23	25,9	4,24	49,2	3,44	39,9	0,56	0,38	7,68	2,69
19	Osiek	102,84	3,53	-	-	1,62	45,9	1,16	32,9	1,62	45,9	1,16	32,9	0,57	0,18	2,78	2,70
20	PGR Osiek	251,36	18,79	14,80	78,8	0,46	2,4	2,64	14,1	16,15	85,9	1,75	9,3	0,74	0,15	17,90	7,12
21	Pilichowo	259,92	7,37	2,89	39,2	3,16	42,9	0,51	6,9	6,35	86,2	0,21	2,8	0,81	-	6,56	2,52
22	PGR Pilichowo	265,46	5,78	2,18	37,7	1,07	18,5	1,20	20,8	3,25	56,2	1,20	20,8	-	1,33	4,45	1,68
23	Pilichówko	263,47	7,21	2,50	34,7	-	-	4,47	62,0	2,50	34,7	4,47	62,0	0,11	0,13	6,97	2,65
24	Podleck Nowy	576,15	14,57	4,35	29,9	3,84	26,4	5,77	39,6	8,19	56,2	5,77	39,6	0,36	0,25	13,96	2,42
25	Podleck Stary	231,05	10,85	7,58	69,9	2,18	20,1	1,09	10,0	9,76	90,0	1,09	10,0	-	-	10,85	4,70
26	Słupca	510,50	15,75	2,69	17,1	3,17	20,1	8,52	54,1	5,02	31,9	9,36	59,4	0,11	1,26	14,38	2,82
27	Sochocino Czyżewo	304,26	9,45	0,99	10,5	1,41	14,9	5,76	61,0	2,40	25,4	5,76	61,0	0,56	0,73	8,16	2,68
28	Sochocino Praga	487,67	17,68	1,63	9,2	7,35	41,6	6,65	37,6	8,01	45,3	7,62	43,1	0,84	1,21	15,63	3,21
29	Rogowo	335,12	13,30	2,58	19,4	3,04	22,9	5,94	44,7	3,89	29,2	7,67	57,7	1,02	0,72	11,56	3,45
30	Rogowo Nowe	181,80	6,25	3,69	59,0	1,75	28,0	0,44	7,0	5,44	87,0	0,44	7,0	0,37	-	5,88	3,23
31	Włóki	477,56	14,08	0,72	5,1	4,35	30,9	7,83	55,6	5,06	35,9	7,84	55,7	0,57	0,61	12,90	2,70
32	Wolbwa	241,18	4,01	2,02	50,4	0,16	4,0	1,83	45,6	2,02	50,4	1,99	49,6	-	-	4,01	1,66
33	Worowice	506,27	12,40	4,42	35,6	2,13	17,2	4,82	38,9	6,79	54,8	4,58	36,9	0,91	0,12	11,37	2,25
34	Szasty	228,06	6,10	1,94	31,8	2,41	39,5	1,12	18,4	4,35	71,3	1,12	18,4	0,56	0,07	5,47	2,40
Gmina ogółem:		10848,25	389,42	181,30	46,6	77,82	20,0	99,83	25,6	254,02	65,2	104,93	26,9	13,19	17,28	358,95	3,31

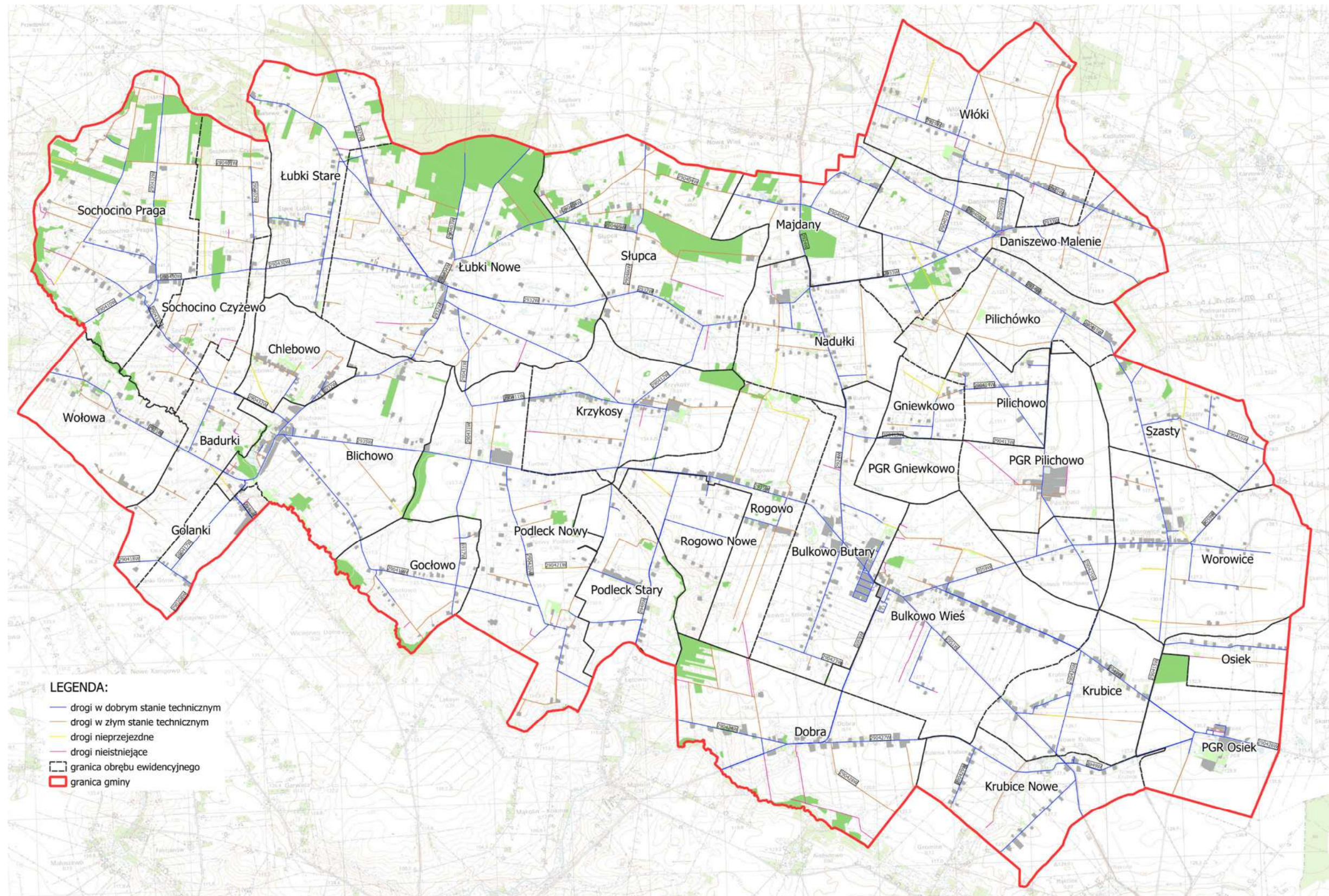
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r., danych z Urzędu Gminy Bulkowo oraz wywiadu terenowego.



Rys. 23. Drogi według stanu władania.



Rys. 24. Drogi według nawierzchni.



Rys. 25. Drogi według stanu technicznego.

Zestawienie nieistniejących i nieprzejezdnych w terenie dróg

Lp.	Nazwa obrębu	Numery działek dróg nieprzejezdnych	Długość [km]	Numery działek dróg nieistniejących	Długość [km]
1	2	3	4	5	6
1	Badurki	70	0,18	33, 49	0,05
2	Blichowo	4, 113	0,39	243/13, 243/14	0,14
3	Bulkowo Butary	38	0,21	22, 23, 44	1,04
4	Bulkowo Wieś	35/12	0,3	4, 36, 65, 81, 202, 206/1, 210	1,81
5	Chlebowo	40	0,74	89	0,08
6	Daniszewo Malenie	93, 110	0,89	103, 227	0,16
7	Dobra	-	-	41, 42, 72, 78, 79, 113, 136, 139, 152	3,45
8	Gniewkowo	9/1, 35	0,76	-	-
9	PGR Gniewkowo	-	-	-	-
10	Gocłowo	-	-	29, 98	0,19
11	Golanki	55	1,04	30/2	0,11
12	Krubice	90	0,25	-	-
13	Krubice Nowe	-	-	34	0,12
14	Krzykosy	110	0,21	113/2, 114	0,92
15	Łubki Nowe	76	0,13	150, 152, 260	1,50
16	Łubki Stare	-	-	159	0,31
17	Majdany	-	-	135	0,26
18	Nadułki	98, 102/1	0,56	93	0,38
19	Osiek	43	0,57	29	0,18
20	PGR Osiek	3	0,74	2/38	0,15
21	Pilichowo	103	0,81	-	-
22	PGR Pilichowo	-	-	16/1, 24, 27	1,33
23	Pilichówko	30	0,11	66/2	0,13
24	Podleck Nowy	111	0,36	58, 147	0,25
25	Podleck Stary	-	-	-	-
26	Słupca	212/2	0,11	1/23, 1/25, 187/2, 206, 214	1,26
27	Sohocino Czyżewo	54	0,56	51, 87, 102	0,73
28	Sohocino Praga	168, 180, 193	0,84	48/8, 167, 172, 174/1, 202	1,21
29	Rogowo	111, 118	1,02	21, 120	0,72
30	Rogowo Nowe	27/1	0,37	-	-
31	Włóki	254/1	0,57	214/6, 257, 261, 269/1, 269/2, 269/3	0,61
32	Wołowa	-	-	-	-
33	Worowice	148, 218, 374	0,91	96	0,12
34	Szasty	32/2, 45	0,56	53	0,07
	Gmina ogółem:	-	13,19	-	17,28

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków oraz ortofotomapy.

## 6.2. Stan zaopatrzenia gminy w wodę.

Gmina Bulkowo jest objęta siecią wodociągową o długości sieci rozdzielczej wynoszącej 171,5 km. Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 1632. Z wodociągu korzysta 92,9% ogółu mieszkańców. System zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych gminy Bulkowo oparty jest na trzech stacjach ujmowania i uzdatniania wody z czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Należą do nich:

- SUW Bulkowo,
- SUW Nowe Łubki,
- SUW Włóki.

Pierwszym ujęciem wody jest stacja uzdatniania wody w Bulkowie. Stacja obsługuje miejscowości Bulkowo, Bulkowo-Kolonia, Nowe Krubice, Krubice Stare, Dobra, Osiek. Średnia wydajność na dobę to 665 m<sup>3</sup>. Długość sieci wynosi 32,8 km i obsługuje około 1428 mieszkańców.

Stacja uzdatniania wody w Nowych Łubkach zaopatruje w wodę wsie: Sohocino-Badurki, Blichowo, Chlebowo, Sohocino-Czyżewo, Gocłowo, Golanki, Krzykosy, Nowe Łubki, Stare Łubki, Nadułki, Stary Podleck, Sohocino-Praga, Rogowo, Słupca, Wołowa. Średnia wydajność na dobę to 950 m<sup>3</sup>. Długość sieci wodociągowej wynosi 94,5 km i obsługuje około 3202 mieszkańców.

Stacja w miejscowości Włóki (fot. 53) obsługuje miejscowości: Daniszewo, Włóki, Nadółki-Majdany, Pilichowo, Pilichówko, Gniewkowo, Worowice, Szasty. Średnia wydajność na dobę to 592 m<sup>3</sup>. Długość sieci wynosi 42,9 km i obsługuje około 1184 mieszkańców.

Gmina Bulkowo jest samowystarczalna, w zakresie zaopatrzenia w wodę. Obecnie ilość wody dostarczanej mieszkańcom zaspokaja ich potrzeby w tym zakresie. Wartość zużycia wody ogółem na jednego mieszkańca wynosi ok. 61,1 m<sup>3</sup>. Stan techniczny urządzeń wodnych pracujących na potrzeby tych ujęć jest dobry, stacje wodociągowe pracują bez większych awarii.



Fot. 53. Stacja uzdatniania wody w miejscowości Włóki.

### 6.3. Stan odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej wynosi 10,01 km, a liczba dostawców ścieków wynosi 156. W gminie funkcjonują 3 oczyszczalnie ścieków – w miejscowościach Blichowo, Bulkowo Kolonia, Łubki Nowe. Przepustowość oczyszczalni wynosi 253 m<sup>3</sup>/dobę. Z oczyszczalni ścieków w 2022 roku korzystało 596 mieszkańców gminy.

W Bulkowie 1 grudnia 2023 r. odbył się odbiór inwestycji jaką była „Rozbudowa oczyszczalni ścieków miejscowości Bulkowo-Etap II część biologiczna”. Rozbudowa ta pozwoli na zwiększenie nowych obszarów do kanalizacji.

Ścieki sanitarne powstające w indywidualnych gospodarstwach domowych niewyposażonych w przyłącza kanalizacyjne odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, ich liczbę szacuje się na 910. Zinwentaryzowano również 154 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Ze względów sanitarnych i ochrony środowiska, zagadnienie odprowadzania i oczyszczania ścieków wymaga dalszych kroków w kierunku rozbudowy sieci. Planowany rozwój zwartej budownictwa mieszkaniowego, produkcji i usług wymaga podłączenia do zbiorczej kanalizacji.

### 6.4. Gospodarka odpadami komunalnymi.

Samorząd gmina jest odpowiedzialny za organizację i funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Na terenie gminy Bulkowo odpady stałe gromadzone są w specjalnych workach i pojemnikach z uwzględnieniem segregacji odpadów pod kątem odzysku surowców wtórnych, a następnie odbierane przez specjalistyczny transport asenizacyjny obsługiwany przez firmę wyłonioną w drodze postępowania przetargowego.

W 2022 roku zebranych zostało ogółem 903,51 ton, w tym 672,48 ton odpadów zmieszanych. Odpady zmieszane z terenu gminy Bulkowo przekazywane są do Instancji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, są nimi: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku – Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów selektywnie zebranych w Poświętnem oraz Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocki Sp. Z o. o. -instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, Kobierniki.

W ramach gospodarki odpadami, funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, zlokalizowany przy oczyszczalni ścieków w Bulkowie. Za usługi te mieszkańcy nie wnoszą dodatkowych opłat, gdyż koszt odbioru i zagospodarowania odpadów zebranych w PSZOK wliczone są w opłatę, którą uiszczają mieszkańcy za odbiór i zagospodarowanie odpadów z terenu ich nieruchomości zamieszkałych.

W miejscowości Rogowo znajduje się zamknięte składowisko odpadów, które nadzoruje gmina Bulkowo.

#### 6.5. Gazownictwo.

Obszar gminy Bulkowo nie posiada dostępu do gazu przewodowego, z powodu dość rozproszonej zabudowy. W związku z tym gospodarstwa domowe, instytucje oraz podmioty gospodarcze w gaz ziemny do celów energetycznych oraz grzewczych zaopatrują się we własnym zakresie z lokalnych kotłowni lub pieców zasilanych głównie paliwem stałym lub ciekłym.

#### 6.6. Sieć teleinformatyczna.

Gmina Bulkowo położona jest na terenie strefy numeracyjnej Płock. Na terenie gminy znajdują się cztery stacje bazowe telefonii komórkowej zapewniające mieszkańcom dostęp do łączności Play (w Bulkowo-Kolonia, Nowy Podleck, Szasty), Orange (w Bulkowo-Kolonia), T-Mobile (w Bulkowo-Kolonia), Plus (w Bulkowo-Kolonia). Zasięg ich obejmuje obszar całej gminy. Dzięki operatorom sieci komórkowej mieszkańcy mają nieograniczony dostęp do telefonii komórkowej oraz internetu. Jednak jakość tych usług nie jest wystarczająca dla potrzeb mieszkańców gminy.

Szybkie i niezawodne łącze internetowe umożliwia nie tylko wykonywanie pracy zdalnej, edukacji, sprawne załatwianie spraw urzędowych, w dobie cyfryzacji jest niezbędne w codziennym funkcjonowaniu. Dlatego niezbędne jest umożliwienie mieszkańcom gminy dostępu do szybkiego internetu.

Przez obszar gminy przebiega sieć szybkiego, szerokopasmowego Internetu. Sieć została stworzona w ramach projektu Internet dla mazowsza (IDM). Na terenie województwa mazowieckiego została wybudowana szkieletowo-dystrybucyjną sieć światłowodowa. Kabel szkieletowy sieci biegnie od gminy Bodzanów przez obręby ewidencyjne: Gołowo, Blichowo, Podleck Nowy, Krzykosy, Rogowo, Bulkowo Butary. Węzły szkieletowe znajduje się w Blichowie i Bulkowo Butary. Sieć IDM na terenie gminy stwarza dla mieszkańców możliwości w kierunku zwiększenia dostępności oraz poprawy jakości usług internetowych.

#### 6.7. Stan sieci elektroenergetycznej.

Gmina jest całkowicie zelektryfikowana, dostawcą energii elektrycznej dla gminy Bulkowo jest Energa Operator S.A. oddział w Płocku. Zasilanie odbiorców w gminie, odbywa się trzema liniami napowietrznymi średniego napięcia (15 kV) wyprowadzonymi ze stacji elektroenergetycznej „Staro-żreby”. Następnie za pomocą magistralnych linii SN 15 kV energia elektryczna dostarczana jest po poszczególnych obszarów gminy. W energię niskiego napięcia odbiorców poszczególnych wsi zaopatrują lokalne urządzenia elektroenergetyczne.

Działalność rolnicza na terenie Gminy wpływa na konieczność rozwoju sieci energetycznej. W związku z tym modernizacja sieci, budowa nowych, przebudowa istniejących stacji transformatorów jest niezbędna, w celu zaspokojenia potrzeb mieszkańców.

#### 6.8. Stan pokrycia dachowego eternitem.

Azbest jest szkodliwy dla zdrowia i ze względu na zagrożenie jakie stwarza musi być usunięty ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku. Zapis ten zawarty jest w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 r. Stąd też wynika konieczność opracowania przez gminę programu usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie uwzględniano ogólne mechanizmy oraz zasady pomocy, której gmina zamierza udzielić osobom decydującym się na usunięcie elementów zawierających azbest z budynków.

Na terenie gminy zgodnie z Bazą Azbestową prowadzoną przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii zinwentaryzowano 5 180,944 t odpadów zawierających azbest. Do 2023 r. usunięto 721,565 t wyrobów zawierających azbest, co odpowiada 13,9% wartości początkowej.

Mimo wprowadzonego zakazu stosowania azbestu w nowych budynkach i technologiach, będzie on jeszcze przez kilkadziesiąt lat elementem struktury wielu obiektów jako materiał wbudowany. Należy pamiętać, że nie jest szkodliwa sama obecność w budynku materiałów zawierających azbest. Niebezpieczeństwo pojawia się w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z tymi elementami, na skutek czego mogą one stać się niebezpieczne, będąc źródłem emisji włókien azbestowych do powietrza.

#### 6.9. Stan pokrycia dachowego eternitem.

Na terenie gminy nie występują źródła energii odnawialnej, takie jak pompy ciepła, elektrownie wiatrowe czy biogazownie. Niektórzy mieszkańcy gminy korzystają z paneli fotowoltaicznych lub kolektorów słonecznych umieszczanych na dachach budynków w celu produkcji prądu oraz sezonowego ogrzewania wody użytkowej lub mieszkań, jednak dokładna liczba i moc takich instalacji nie jest znana.

Według Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego) największe możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy związane są z wykorzystywaniem energii słonecznej oraz energii wiatrowej. Duże możliwości dla wytwarzania energii odnawialnej daje współspalanie i spalanie biomasy.

Gmina położona jest w II strefie wiatrowej Polski i posiada bardzo korzystne warunki dla rozwoju energetyki wiatrowej. W związku z tym opracowane zostały Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego, które wyznaczają tereny pod budowę elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Rogowo, Gocłowo, Nowy Podleś, Krzykosy, Dobra, Krubice.

Wiele gospodarstw skorzystało z programu „Czyste Powietrze” i uzyskało dofinansowanie na modernizację energetyczną budynków. Program pozwala na wymianę starych, nieefektywnych źródeł ciepła na nowoczesne instalacje, takie jak pompy ciepła czy kotły gazowe. Od maja 2021 roku do grudnia 2023 roku w ramach programu złożonych zostało 240 wniosków.

### 3. OCENA STANU I ZAPOTRZEBOWANIA W ZAKRESIE MELIORACJI.

Ogólna długość rowów melioracyjnych wynosi ok. 115,83 km (tabela 26). W przeliczeniu na 1 ha powierzchni użytków rolnych w gminie, daje to 0,011 km/ha, a ich największe zagęszczenie występuje w obrębach ewidencyjnych:

- Goćłowo – 0,033 km/ha,
- Chlebowo – 0,021 km/ha,
- Podleck Stary – 0,022 km/ha.

Część rowów, o łącznej długości 21,16 km, jest w złym stanie i wymaga renowacji bądź prac konserwacyjnych (fot. 55, 56). Rowy melioracji wodnej przeznaczone do konserwacji należy oczyścić z rosnących w ich korycie krzewów i drzew, wykosić trzcinę oraz je pogłębić. Większość przepustów wymaga napraw bądź odbudowy, są pozarywane przez ciężki sprzęt rolniczy.

Najwięcej rowów w złym stanie technicznym jest w obrębach ewidencyjnych:

- Włóki – 3,93 km,
- Słupca – 2,80 km,
- Chlebowo – 2,68 km,

Z przeprowadzonego wywiadu terenowego i analizy ortofotomapy wynika, że rowów melioracyjnych o innym przebiegu niż w ewidencji gruntów i budynków wynosi 12,08 km. Niektóre rowy zostały zaorane i nie istnieją w terenie, jest ich ok. 8,10 km (fot. 57, 58). Doprowadzenie rowów do prawidłowego stanu technicznego pozwoli na poprawę stosunków wodnych oraz zlikwiduje lokalne podmokłości. Stan techniczny rowów pokazano na rysunku nr 27.

Na terenie obszaru gminy Bulkowo jest 1124,55 ha użytków rolnych, na których wykonano zabieg drenacji (10,4% użytków rolnych) – rysunek 26. Najwięcej takich gruntów jest w miejscowościach:

- Podleck Nowy – 280,18 ha,
- Bulkowo Wieś – 147,45 ha,
- Chlebowo – 90,31 ha.

Większość urządzeń melioracyjnych została wykonana w ramach zadań inwestycyjnych: „Daniszewo-Romanowo”, „Daniszewo”, „Szulbory”, „Żurawianka II”, „Chlebowo”, „Turowo-Podleck II”, „Żurawianka”, „Krubice”, „Archutowo III” (1998 r.), „Turowo-Podleck I”.

Występują rozbieżności między stanem na gruncie a zapisem w ewidencji gruntów i budynków. Zdarza się że, niektóre rowy istnieją w terenie a nie są wykazane w bazie egib (ewidencji gruntów i budynków). Są także miejsca gdzie jest w bazie egib użytek „W”, natomiast rów nie istnieje w terenie. Inną rozbieżnością stanowi zapis w ewidencji gruntów i budynków użytkowaniem „W”, gdzie jest to w rzeczywistości obszar zajęty przez wody płynące, użytek „Wp”.

Na terenie gminy Bulkowo funkcjonuje Spółka Wodna. Została stworzona w celu poprawy funkcjonowania gospodarki wodnej. Zajmuje się m. in. prowadzeniem racjonalnej gospodarki wodnej na terenach zmeliorowanych oraz utrzymaniem i eksploatacją urządzeń melioracji wodnych tj. czyszczeniem i utrzymaniem rowów, drenaży. Spółka, która działa na terenie gminy Bulkowo swoją siedzibę ma w Bulkowie Kolonia. Obecnie spółka zrzesza 458 członków. W 2023 r. wykonano łącznie oczyszczanie 17,54 km rowów, a w 2024 r. - 17,58 km rowów.



*Fot. 54. Rów w dobrym stanie w miejscowości Włóki.*



*Fot. 55. Rów w złym stanie w miejscowości Łubki Stare.*



*Fot. 56. Rów w złym stanie w miejscowości Rogowo.*



*Fot. 57. Rów nieistniejący w miejscowości Badurki.*



Fot. 58. Brak rowu w terenie w miejscowości Pilichówko.

Obszar gminy Bulkowo znajduje się w zlewni rzeki Mołtawy (południowa część gminy, fot. 60), oraz rzeki Żurawianki (północna część gminy). Oba ciek wodne na terenie gminy wiją się naturalnie, ich koryta są wąskie i płytkie. Żurawianka jest prawostronnym dopływem Płonki.

Rzeki na terenie gminy są zmienne w stosunku do stanu wód, ponieważ ich poziom waha się w zależności od ich zasilania. W okresie wiosennym poziom wód wzrasta (roztopy), a latem i jesienią poziom maleje.

Istniejące na rzekach urządzenia hydrotechniczne oraz drogowe (fot. 59) są w większości są przestarzałe, a ich konstrukcje niszczejają szybciej niż są naprawiane. W związku z tym niezbędne jest wykonanie remontów urządzeń hydrotechnicznych oraz nowe inwestycje, które poprawią sytuację w tym zakresie.



Fot. 59. Most na rzece Mołtawa w Blichowie



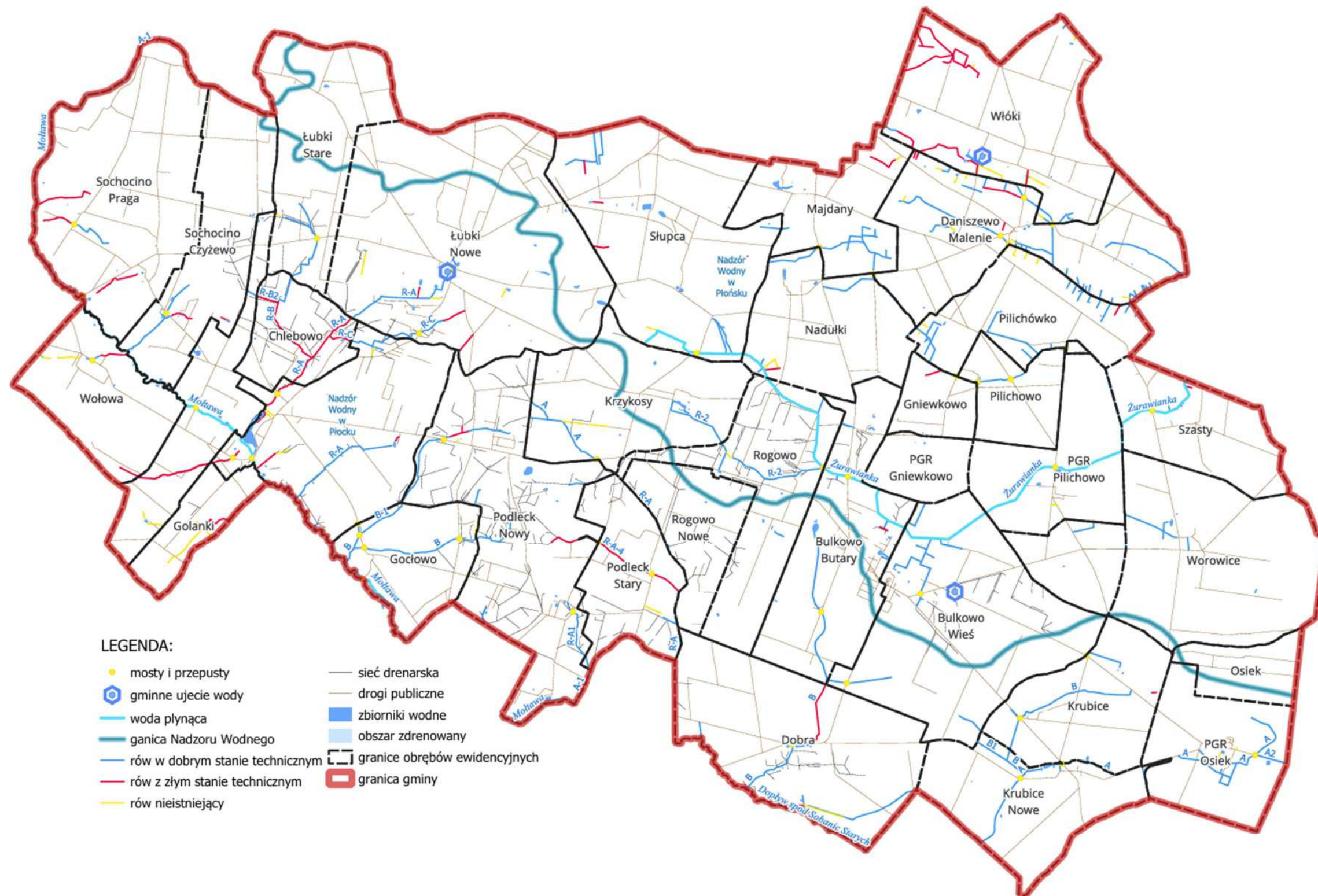
Fot. 60. Rzeka Mołtawa w miejscowości Blichowo.

Cieki wodne na terenie gminy, podobnie jak w innych częściach kraju w okresie letnim wysychają. Jest to duży problem, który zagraża utrzymaniu dobrych stosunków wodnych. Wśród przyczyn wymienia się deficyt opadów, niekorzystny bilans parowania wód, brak długich i śnieżnych zim, po których śnieg stopniowo topniał, co z kolei jest skutkiem długotrwałej zmiany sytuacji pogodowej. Powoduje to suszę glebową oraz hydrologiczną, która w różnym nasileniu utrzymuje się nieprzerwanie już od kilku lat. Problem niżówek na rzekach jest dotkliwy nie tylko dla ludzi, ale też dla ekosystemów zależnych od wód. Intensywne opady nie są w stanie zasilić rzek, ponieważ wezbrane wody nie są zatrzymywane, ale odpływają do Wisły. Woda opadowa nie nawadnia gleb, gdyż są one osuszane przez urządzenia melioracyjne, a woda odprowadzana do rzek.

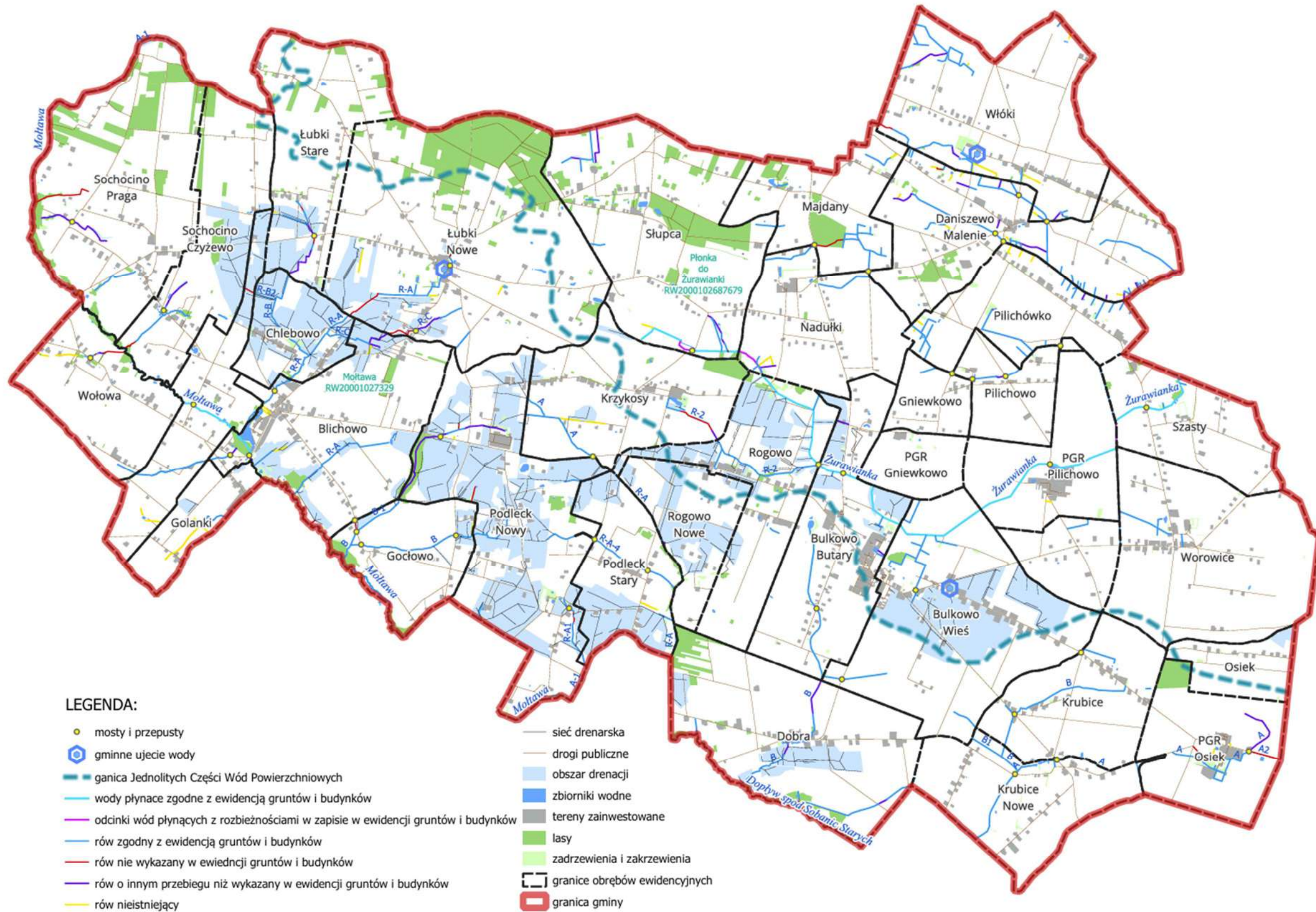
Urządzenia melioracji wodnej - stan techniczny rowów

Lp	Nazwa obrębu	Powierzchnia ogólna użytków rolnych [ha]	Rowy melioracyjne ogółem [km]	Gęstość istniejącej sieci rowów melioracyjnych [km/ha UR]	Stan techniczny rowów			Brak w terenie [km]	Brak w ewidencji gruntów i budynków [km]	Powierzchnia gruntów zmeliorowanych	
					Dobry [km]	Zły [km]	Inny przebieg [km]			[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Badurki	242,14	2,51	0,010	0,26	1,80	-	0,30	0,15	24,83	10,3
2	Blichowo	417,40	5,16	0,012	2,48	1,39	0,62	0,59	0,08	65,31	15,6
3	Bulkowo Butary	367,73	3,76	0,010	2,96	0,39	0,40	-	0,01	41,41	11,3
4	Bulkowo Wieś	578,15	3,76	-	3,76	-	-	-	-	147,45	25,5
5	Chlebowo	150,48	3,12	0,021	0,44	2,68	-	-	-	90,31	60,0
6	Daniszewo Malenie	435,52	11,43	-	8,04	0,60	1,65	1,14	-	-	-
7	Dobra	476,01	5,78	0,012	3,80	0,62	0,82	0,54	-	49,14	10,3
8	Gniewkowo	84,90	0,85	-	0,64	-	-	0,21	-	-	-
9	PGR Gniewkowo	98,11	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Godowo	194,36	6,51	0,033	5,53	-	-	0,42	0,56	12,09	6,2
11	Golanki	109,50	1,60	0,015	-	0,66	-	0,94	-	4,16	-
12	Krubice	279,79	4,03	-	3,97	0,06	-	-	0,00	-	-
13	Krubice Nowe	292,74	4,50	-	4,32	-	0,18	-	-	-	-
14	Krzykosy	349,25	3,31	0,009	2,64	-	0,13	0,52	0,02	12,86	3,7
15	Łubki Nowe	715,25	3,90	0,005	1,29	0,73	0,36	0,54	0,98	64,25	9,0
16	Łubki Stare	330,53	1,64	0,005	0,67	-	0,74	0,05	0,18	38,80	11,7
17	Majdany	218,49	3,02	-	2,15	0,37	-	0,10	0,40	-	-
18	Nadułki	285,23	3,14	-	2,27	-	0,55	0,32	-	-	-
19	Osiek	102,84	-	-	-	-	-	-	-	5,31	5,2
20	PGR Osiek	251,36	3,53	-	1,96	-	0,86	0,15	0,56	-	-
21	Pilichowo	259,92	3,52	-	3,40	-	0,12	-	-	-	-
22	PGR Pilichowo	265,46	1,89	-	1,48	-	-	0,08	0,33	-	-
23	Pilichówko	263,47	4,23	-	3,57	0,14	0,12	0,40	-	-	-
24	Podleck Nowy	576,15	6,20	0,011	2,69	1,00	1,83	0,03	0,65	280,18	48,6
25	Podleck Stary	231,05	5,12	0,022	2,72	1,81	0,24	0,35	-	84,23	36,5
26	Słupca	510,50	4,43	-	0,39	2,80	1,04	0,14	0,06	-	-
27	Sochocino Czyżewo	304,26	1,71	0,006	0,72	0,40	0,41	-	0,18	45,20	14,9
28	Sochocino Praga	487,67	3,22	0,007	-	1,43	1,01	-	0,78	2,53	-
29	Rogowo	335,12	2,84	-	2,59	0,08	-	0,12	0,05	88,23	-
30	Rogowo Nowe	181,80	0,54	0,003	-	-	0,05	-	0,49	68,26	-
31	Włóki	477,56	7,74	-	1,93	3,93	0,81	0,73	0,34	-	-
32	Wotowa	241,18	0,81	-	0,03	0,27	0,06	0,43	0,02	-	-
33	Worowice	506,27	1,86	-	1,86	-	-	-	-	-	-
34	Szasty	228,06	0,17	-	0,09	-	0,08	-	-	-	-
	Ogółem:	10848,25	115,83	0,011	68,65	21,16	12,08	8,10	5,84	1124,55	10,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków, ortofotomapy oraz wywiadu terenowego



Rys. 26. Melioracja wodna na obszarze wiejskim gminy Bulkowo.



Rys. 27. Melioracja wodna – rozbieżności w zapisie w ewidencji gruntów i budynków.

#### 4. PLANOWANE PRZEZNACZENIE GRUNTÓW WYNIKAJĄCE Z OPRACOWAŃ PLANISTYCZNYCH.

Dokumentami planistycznymi aktualnie obowiązującymi dla gminy Bulkowo, które określają perspektywę sposobu użytkowania gruntów i funkcje terenu są:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bulkowo z 2011 roku przyjęte uchwałą Rady Gminy nr 231/XXXVI/10 z dn. 9 listopada 2010 r. W studium określono kierunki dalszego rozwoju gminy poprzez wskazanie terenów funkcyjno-przestrzennych. W 2012 roku wprowadzono zmianę do SUiKZP w zakresie obszarów rozmieszczenia elektrowni wiatrowych.

Fragmenty obszaru gminy Bulkowo zostały uściślone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

- MPZP fragmentu wsi: Chlebowo z dnia 28 grudnia 2023 r. (Uchwała nr 411/LXIV/23 Rady Gminy Bulkowo).
- MPZP fragmentu wsi Sochocino – Praga i Sochocino - Czyżewo z dn. 27 października 2017 r. (Uchwała nr 231/XXX/17 Rady Gminy Bulkowo).
- MPZP dla obszarów rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Nowy Podleck i Gocłowo z dnia 03 czerwca 2014 r. (Uchwała nr 306/XXXV/14 Rady Gminy Bulkowo).
- MPZP dla obszarów rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w miejscowościach Nowy Podleck i Rogowo Nowe z dnia 03 czerwca 2014 r. (Uchwała nr 308/XXXV/14 Rady Gminy Bulkowo).
- MPZP dla obszarów rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w miejscowości Krzykosy z dnia 03 czerwca 2014 r. (Uchwała nr 307/XXV/14).
- MPZP dla obszarów rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w miejscowości Rogowo z dnia 03 czerwca 2014 r. (Uchwała nr 304/XXXV/14).
- MPZP części wsi Bulkowo z dnia 18.02.2014 r. (Uchwała nr 278/XXXII/14).
- MPZP dla obszarów rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w miejscowościach Dobra, Krubice Nowe z dnia 03 czerwca 2014 r. (Uchwała nr 310/XXXV/14).
- MPZP dla obszarów rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w miejscowościach Krubice z dnia 03 czerwca 2014 r. (Uchwała nr 305/XXXV/14).
- MPZP dla części miejscowości Włóki z dnia 29 czerwca 2023 r. (Uchwała nr 369/LVII/23).

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Sochocino–Praga i Sochocino–Czyżewo określa położenie terenów rolnych, terenów zabudowy usługowej i produkcyjno-składowej, tereny lasów, terenów dróg wewnętrznych, a także linie możliwych podziałów nieruchomości.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów wsi: Nowy Podleck, Gocłowo, Rogowo Nowe, Krzykosy, Rogowo, Dobra, Krubice Nowe, Krubice wskazują tereny elektrowni wiatrowej.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Chlebowo określa położenie terenów zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zieleni naturalnej, tereny rolnictwa, tereny komunikacji publicznej - drogi dojazdowej.

We wsi Bulkowo miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wyznacza tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tereny zabudowy usługowej.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Włóki określa położenie terenów usługowych, terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów rolnictwa, terenów lasu, terenów zieleni naturalnej, terenów infrastruktury technicznej-wodociągi.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy precyzuje kierunki zagospodarowania przestrzeni. Zostały wskazane tereny pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, tereny adaptacji, przekształceń, porządkowania istniejącego zainwestowania funkcją produkcyjno-składową, tereny potencjalnego rozwoju o dominacji funkcji usługowej i produkcyjno-składowej, tereny realizacji celów publicznych, tereny zabudowy w obrębie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

## *5. WNIOSKI ZE STANU ISTNIEJĄCEGO.*

- 1) Gmina Bulkowo jest gminą wiejską o charakterze rolniczym, należy do płockiego strategicznego obszaru życielskiego w województwie mazowieckim. W granicach gminy znajdują się 34 obręby ewidencyjne.
- 2) Gęstość zaludnienia wynosi 46 osób/ km<sup>2</sup>. Struktura wiekowa ludności wiejskiej jest korzystna: 65,3% ludności jest w wieku produkcyjnym, 18,5% to dzieci i młodzież. W ciągu ostatnich dziesięciu lat nastąpił spadek liczby ludności o 467 osób. Poziom bezrobocia wśród mieszkańców gminy wynosi ok. 5,4%.
- 3) Największą powierzchnię na terenie gminy zajmują gleby typu brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Następne pod względem udziału w gminie są gleby bielicowe i pseudobielicowe.
- 4) Pod względem przydatności rolniczej duża część to gleby dobrej jakości, czyli grunty orne II, IIIa i IIIb oraz użytki zielone II i III klasy. Grunty te zajmują powierzchnie 5129,98 ha (47,8% gleb klasyfikowanych). W gleboznawczej klasyfikacji gruntów na gruntach ornych dominuje klasa IIIb – 2738,53 ha, a na użytkach zielonych klasa III – 358,89 ha. Gleby średniej jakości (IV klasa) stanowią 38,7%, zajmują powierzchnię 4153,42 ha.
- 5) Na terenie gminy występuje 11 obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, 5 obiektów wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz 15 obiektów zarejestrowanych w gminnej ewidencji zabytków. Poza tym na terenie gminy znajdują się łącznie 166 stanowisk archeologicznych. W oparciu o obiekty cenne przyrodniczo i zabytkowe, występują możliwości rozwoju lokalnych funkcji turystycznych i rekreacyjno-wypoczynkowych.
- 6) Północna część gminy Bulkowo leży w zlewni rzeki Żurawianka, a wody powierzchniowe z południowej części gminy odprowadzane są do rzeki Moławy.

- 7) W strukturze użytkowania gruntów dominują grunty rolne o powierzchni 10848,25 ha (92,8%). Drugim co do wielkości obszarem w strukturze użytkowania są grunty leśne, zajmują powierzchnię 503,82 ha i stanowią 4,3% powierzchni gminy. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują powierzchnię 319,90 ha i stanowią 2,7%. Grunty pod wodami zajmują (0,1%).
- 8) W strukturze użytków rolnych największą powierzchnię zajmują grunty orne – 9525,57 ha (87,8% użytków rolnych). Użytki zielone zajmują obszar – 762,42 ha (7,0% użytków rolnych). Grunty rolne zabudowane na terenie gminy zajmują powierzchnię 297,34 ha, co stanowi 2,7% użytków rolnych w gminie. Sady zajmują obszar 93,33 ha (0,9%). Grunty zadrzewione i zakrzewione – 50,32 ha (0,5%). nieużytki na gruntach rolnych, zajmują 67,04 ha (0,6% gruntów rolnych).
- 9) Obszar analizowanej gminy ma bardzo niski udział lasów i gruntów zadrzewionych w ogólnej powierzchni, na poziomie 4,7%. Lesistość jest niezbędnym czynnikiem równowagi ekologicznej, jednocześnie formą użytkowania gruntów, która zapewnia produkcję biologiczną. W miarę możliwości należy poprawiać ten wskaźnik poprzez zalesianie gruntów marginalnych dla rolnictwa. Wśród terenów intensywnie rolniczych należy zadbać o tworzenie systemu zadrzewień śródpolnych i przydrożnych.
- 10) Inwentaryzacja na podstawie ortofotomapy wykazała wiele rozbieżności między stanem w bazie ewidencji gruntów i budynków, a faktycznym użytkowaniem w terenie. Powierzchnia gruntów ornych zmienionych na użytki zielone wynosi 95,04 ha. Użytki zielone zostały przekształcone na grunty orne – 304,29 ha. Ponadto grunty orne zostały zadrzewione i zakrzewione na powierzchni 70,98 ha.
- 11) Na obszarze gminy występują stawy i oczka wodne, wg danych ewidencji gruntów i budynków ich powierzchnia ogólna wynosi ok. 13,91 ha. Z analizy wynika, że na terenie gminy powierzchnia pod stawami wynosi 20,98 ha. Najwięcej zbiorników małej retencji powstało na gruntach pod wodami powierzchniowymi stojącymi lub na gruntach pod stawami o łącznej powierzchni 4,07 ha.
- 12) W strukturze władania gruntami rolnymi przeważa sektor prywatny, których powierzchnia wynosi 10744,51 ha (91,9%), natomiast sektor publiczny zajmuje 850,50 ha (7,3%). Grunty z sektora spółdzielczego zajmują powierzchnię 0,73 ha. Grunty pozostałe zajmują 94,49 ha i stanowią 0,8% analizowanej powierzchni.
- 13) Z analizy ewidencji gruntów i budynków wynika, że w gminie funkcjonuje 979 gospodarstw rolne o łącznej powierzchni 10473,67 ha. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosi 10,70 ha. W poszczególnych obrębach średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego waha się od 4,56 ha w Golanki do 88,35 ha w miejscowości PGR Pilichowo. W strukturze ilościowej najczęściej gospodarstw należy do grupy 1,00-4,99 ha – 378, stanowi to 38,6% gospodarstw na terenie gminy. Pod względem zajmowanej powierzchni przeważają gospodarstwa w grupie 15,00-49,99 ha, które zajmują powierzchnię 4495,97 ha (42,9% ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych).
- 14) Średnia liczba działek przypadająca na jedno gospodarstwo rolne wynosi 5, natomiast średnia powierzchnia działki rolnej wynosi 2,59 ha. W poszczególnych obrębach średnia ilość działek rolnych w gospodarstwie waha się od 3 (Szasty, Nadułki, Badurki, Golanki, Łubki Nowe) do 9 w miejscowości PGR Pilichowo. Największe rozdrobnienie gruntów jest zauważalne w grupie obszarowej od 15,00 ha do 49,99 ha i ma wpływ na koszty związane z prowadzeniem gospodarstwa rolnego.

- 15) Głównym kierunkiem rolnictwa na terenie gminy jest produkcja roślinna. W kilku miejscowościach występują stada bydła i trzody chlewnej. Najwięcej pogłowi bydła występuje w miejscowości Podleck Stary, natomiast trzody chlewnej w miejscowości Słupca.
- 16) Wzdłuż rzek Mołtawa i Żurawianka występuje obszary narażone na okresowe zalania i podtopienia. Teren gminy nie jest zagrożony powodzią.
- 17) Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie gminy wynosi 115,83 km. Dużo z nich wymaga modernizacji i odbudowy. Są zbyt płytkie i porośnięte roślinnością. Niektóre rowy melioracyjne nie istnieją w terenie, łączna ich długość wynosi 8,10 km. W dobrym stanie jest 68,65 km rowów, w złym stanie jest ok. 21,16 km rowów melioracyjnych. Występują odcinki rowów melioracyjnych mające inny przebieg w terenie niż wykazany w ewidencji gruntów i budynków, jest ich ok. 12,08 km.
- 18) Ogólna powierzchnia gruntów zdrenowanych wynosi 1124,55 ha, co stanowi 10,4% użytków rolnych w gminie.
- 19) Z przeprowadzonych analiz wynika, że długość wszystkich dróg na obszarze gminy wynosi ok. 389,42 km. Dróg o nawierzchni bitumicznej jest 181,30 km (w tym: drogi powiatowe – 136,73 km; drogi gminne i pozostałe drogi – 44,57 km). Długość dróg utwardzonych wynosi 77,82 km (w tym: drogi powiatowe – 5,07 km; drogi gminne i pozostałe drogi – 72,75). Dróg gruntowych jest 99,83 km (drogi gminne i pozostałe drogi – 99,83 km). Dróg nieprzejezdnych i nieistniejących w terenie jest 30,47 km (drogi gminne i pozostałe drogi). Dróg transportu rolnego jest w złym stanie technicznym jest 104,93 km (26,9 % wszystkich dróg).
- 20) Przez obszar gminy planowany jest przebieg drogi ekspresowej S-10, przebiegać będzie z zachodu na wschód. Obszar gminy zostanie podzielony na część północną i południową. W dużym stopniu zakłuci użytkowanie i funkcjonowanie zorganizowanej już przestrzeni rolniczej.
- 21) Analizowany obszar jest prawie w całości zwodociągowany, obecne zasoby wody pokrywają potrzeby mieszkańców. Wszystkie wsie są zelektryfikowane. Dostawy energii w pełni pokrywają potrzeby mieszkańców gminy, niektóre odcinki sieci wymagają modernizacji lub zmiany linii napowietrznej na kabel ziemny. Żadna z wsi nie jest zgazyfikowana, gospodarstwa domowe korzystają z gazu ziemnego.
- 22) W gminie sieć kanalizacyjna funkcjonuje jedynie w czterech miejscowościach. Ścieki w indywidualnych gospodarstwach domowych najczęściej odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych. Czynne oczyszczalnie ścieków mieszczą się w Blichowie, PGR Osiek, Bulkowo Butary, Łubki Nowe.
- 23) Kolejnym wyzwaniem jest zapewnienie mieszkańcom gminy dostępu do szybkiego, szerokopasmowego internetu, bez którego funkcjonowanie w dzisiejszych czasach, jest prawie niemożliwe. Przez gminę przebiega linia sieci światłowodowej.
- 24) Obszar gminy cechują dobre warunki dla energetyki wiatrowej. W związku z tym wyznaczone zostały tereny pod budowę elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Rogowo, Gocłowo, Nowy Podleck, Krzykosy, Dobra, Krubice.
- 25) Głównym ośrodkiem infrastruktury społecznej jest Bulkowo, jednak w innych miejscowościach również znajdują się elementy infrastruktury społecznej tj. szkoły, przedszkola, świetlice wiejskie, w pięciu

miejsowościach działa Ochotnicza Straż Pożarna. W gminie jest bardzo dużo potrzeb do zrealizowania w zakresie tworzenia miejsc odpoczynku i sportu (place zabaw, boiska sportowe).

- 26) Teren gminy Bulkowo nie jest objęty zasięgiem obszarów chronionych o walorach przyrodniczo krajobrazowych, objętych ochroną prawną.
- 27) Gmina nie posiada pełnego pokrycia Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Obejmuje jedynie fragmenty kilku wsi, głównie pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę usługową, składowisk oraz rozmieszczenia elektrowni wiatrowych.

## II. Ustalenia planu urządzeniowo-rolnego.

### 1. REKULTYWACJA NIEUŻYTKÓW.

Według bazy ewidencji gruntów i budynków w całej gminie znajdują się nieużytki gruntowe o łącznej powierzchni 67,04 ha. Największe nieużytki to pozostałości po dawnych wyrobiskach, wykopach żwiru i piachu (fot. 61) lub naturalne, podmokłe, trudno dostępne zagłębienia terenowe. Po przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej okazało się, że występują nieużytki, które zostały zrehabilitowane w kierunku rolnym, wodnym lub zostały porośnięte drzewami. Nieużytki położone najczęściej w dużych kompleksach gruntów ornych zostały zrehabilitowane w kierunku rolnym. W sąsiedztwie lasów i zakrzewień porośnięte są wieloletnim samosiewem drzew i krzewów, powiększając tym samym zasięg drzew. Występują również w otwartej przestrzeni na użytkach rolnych tworząc remizy śródpolne. Nieużytki położone w pobliżu zabudowań lub na użytkach zielonych zagospodarowane zostały w formie małych zbiorników wodnych o funkcji retencyjnej.

Nieużytki zajęte przez ekosystemy o charakterze trwale podmokłym (łąki bagienne, turzycowiska, trzcinowiska) należy chronić przed osuszaniem i likwidacją w celu zabezpieczenia siedlisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Takie działania pozwolą na zachowanie i zwiększenie bioróżnorodności terenów rolniczych oraz poprawę retencji wodnej.

W tabeli 24 przedstawione zostały nieużytki wykazane w bazie ewidencji gruntów i budynków, podzielone na już zrehabilitowane oraz wymagające rekultywacji. Zrehabilitowanych zostało w sumie 37,81 ha nieużytków. Głównie w kierunku wodnym (fot. 62) – 15,68 ha, ale także w kierunku rolnym – 12,15 ha oraz leśnym – 7,01 ha.

Powierzchnia wszystkich nieużytków wykazanych oraz niewykazanych w ewidencji gruntów i budynków, pomniejszona o powierzchnię już zrehabilitowanych nieużytków dała faktyczną powierzchnię 96,16 ha (stanowi 0,9% gruntów rolnych). Rysunek 28 przedstawiający rozmieszczenie nieużytków istniejących oraz nieużytków już zrehabilitowanych wraz z kierunkiem w jakim nastąpiła rekultywacja.

W wyrobiskach po wydobyciu kruszyw, a także w miejscach po odkrywkach glebowych bardzo często występują dogodne siedliska dla pojawienia się chronionych gatunków roślin i zwierząt. Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażało zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace powinny być prowadzone w sposób nie powodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody, zależnie od rodzaju czynności zakazanych i gatunku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.



*Fot. 61. Nieużytek po wydobyciu piasku , wymagający rekultywacji – miejscowość Sohocino Praga.*



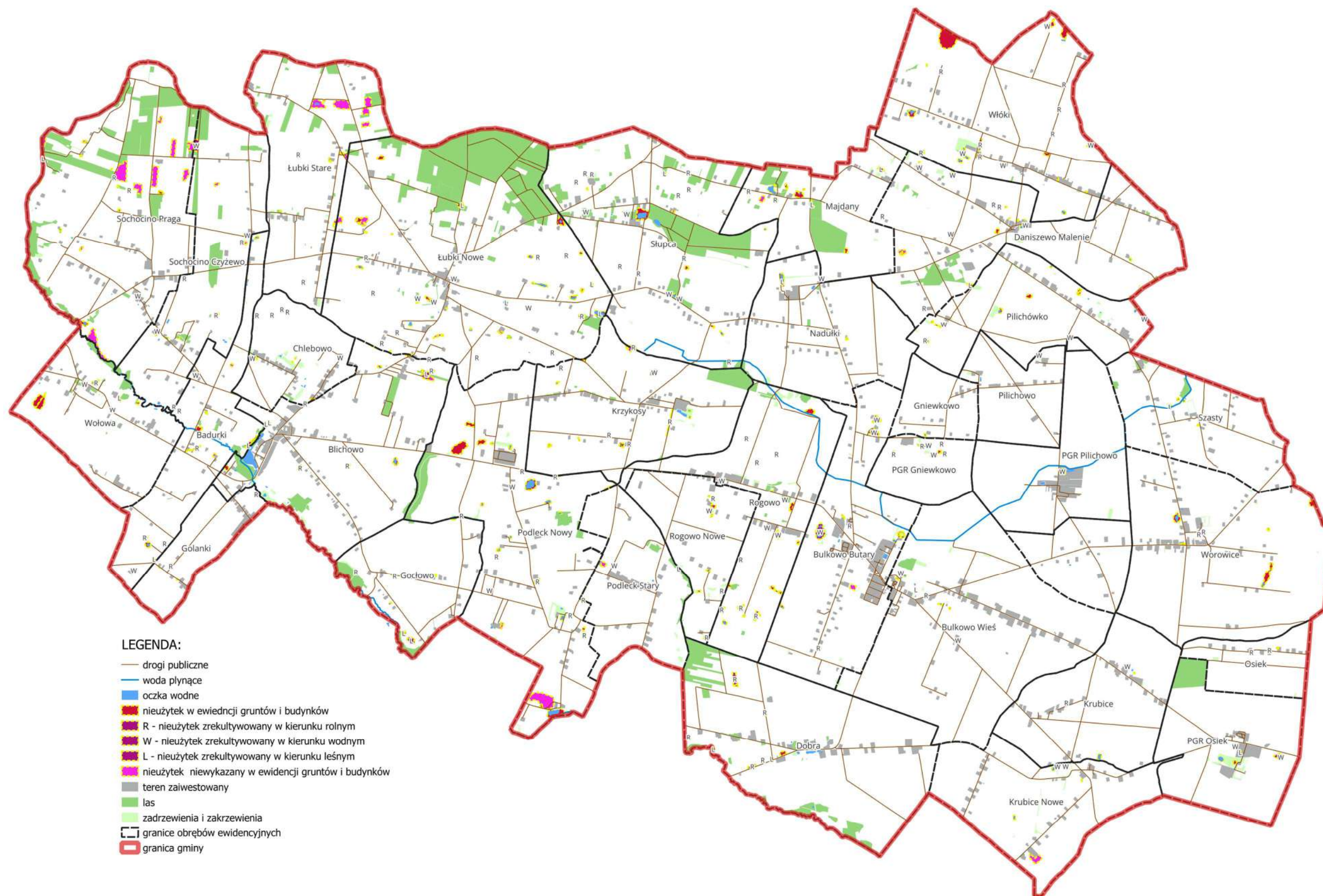
*Fot. 62. Nieużytek zrekultywowany w formie zbiornika wodnego – miejscowość Słupca.*



Tabela 24 część 2

Lp	Nazwa obrębu	Pow. użytków w egib [ha]	Numbry działek ewidencyjnych z nieruchomości	Powierzchnia użytków zrekultywowanych [ha]				Nieuzyski nie wykazane w ewidencji gruntów i budynków [ha]	Faktyczna powierzchnia użytków [ha]
				w kierunku rolnym	w kierunku wodnym	w kierunku leśnym	w kierunku innych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
17	Majdany	2,55	25	0,08	-	-	-	-	1,47
			21/2	0,14	-	-	-		
			116/1	-	0,22	-	-		
			119/2	-	0,06	-	-		
			69/17/17/5/2	-	-	0,26	-		
			8	-	-	0,15	-		
			104	-	-	0,17	-		
			Ogółem:	0,22	0,28	0,58	-		
			11/10	-	0,19	0,50	-		
			Ogółem:	-	0,19	0,50	-		
18	Nadutki	0,69	3/4	-	-	-	0,05	0,05	0,05
			11/10	-	-	-	-		
			Ogółem:	-	-	-	-		
			-	-	-	-	-		
			Ogółem:	-	-	-	-		
			9/11	0,25	0,37	-	-		
			9/7	-	0,19	0,06	-		
			Ogółem:	0,25	0,56	0,06	-		
			5/2	-	0,05	-	-		
			11	-	0,63	-	-		
23	Pilichówko	1,52	141/1	0,08	-	-	-	-	0,88
			24	-	0,10	-	-		
			23/1	-	0,02	-	-		
			32/4, 32/6	-	0,22	-	-		
			45/2	-	0,05	-	-		
			8	-	0,05	-	-		
			132	-	0,13	-	-		
			Ogółem:	0,08	0,57	-	-		
			80/1	0,21	-	-	-		
			114/2	0,08	-	-	-		
104	0,08	-	-	-					
136/4	0,08	-	-	-					
152/2, 152/1, 153/2	0,10	-	-	-					
89	0,02	-	-	-					
149	0,09	-	-	-					
114/2	0,07	-	-	-					
148/3	-	0,08	-	-					
115	0,05	-	-	-					
83	0,07	-	-	-					
144	0,09	-	-	-					
102/1	-	0,19	-	-					
43/5	-	0,13	-	-					
138	-	-	0,11	-					
Ogółem:	1,07	0,61	0,11	-					
41/3, 41/4	0,18	-	-	-					
43	-	0,05	-	-					
92/1	-	-	0,06	-					
Ogółem:	0,18	0,05	0,06	-					
17/2	0,31	-	-	-					
18/2	0,09	-	-	-					
125	0,06	-	-	-					
153	0,01	-	-	-					
115/3	0,16	-	-	-					
96/2	0,01	-	-	-					
42	0,06	-	-	-					
14/1	0,02	-	-	-					
66/2	0,05	-	-	-					
68/1, 68/2	0,06	-	-	-					
194, 197	0,02	-	0,49	-					
413	-	0,49	-	-					
107	-	0,18	-	-					
73/1, 73/2	-	0,18	-	-					
92, 95	-	1,88	-	-					
41	-	-	0,02	-					
194	-	-	0,12	-					
146	-	-	0,03	-					
Ogółem:	0,84	2,72	0,17	-					
79/1	0,09	-	-	-					
64	0,09	-	-	-					
118	0,12	-	-	-					
59	0,09	-	-	-					
38	-	0,08	-	-					
76	-	0,04	-	-					
75	-	0,07	-	-					
95/1, 95/2	-	0,03	-	-					
95/1, 95/2	-	0,04	-	-					
121	-	-	0,77	-					
Ogółem:	0,38	0,26	0,77	-					
60/1	0,15	-	-	-					
49/5	0,09	-	-	-					
113/8	-	0,04	-	-					
38/2	-	-	0,05	-					
33/8	-	-	0,04	-					
Ogółem:	0,24	0,04	0,09	-					
22	0,40	-	-	-					
30	0,11	-	-	-					
28/2, 30	0,41	-	-	-					
9	0,36	0,13	-	-					
14	0,03	-	-	-					
2/2	0,05	-	-	-					
97	0,06	-	-	-					
105	0,06	-	-	-					
100	0,05	-	-	-					
2/2	0,48	-	-	-					
30	0,11	-	-	-					
73	-	0,09	-	-					
60	-	0,15	-	-					
23	-	0,02	-	-					
16, 18	-	0,39	-	-					
2/2	-	-	0,15	-					
Ogółem:	2,12	0,39	0,15	-					
21/2	0,07	-	-	-					
6/7	0,25	-	-	-					
24/1	0,32	-	-	-					
19/2	-	0,08	-	-					
6/7	-	0,09	-	-					
Ogółem:	0,64	0,17	-	-					
117	0,07	-	-	-					
92	0,08	-	-	-					
64/1	0,02	-	-	-					
123	0,03	-	-	-					
32/16	0,13	-	-	-					
166/2	0,14	-	-	-					
166/3, 166/6, 165/6	0,23	-	-	-					
226	0,05	-	-	-					
155, 157, 158	-	0,24	-	-					
147	-	0,50	-	-					
242/2, 242/1	-	0,33	-	-					
324/4	-	0,04	-	-					
40/1	-	0,03	-	-					
84/1	-	0,18	-	-					
246	-	-	0,05	-					
Ogółem:	0,75	1,32	0,05	-					
22/3	0,11	0,11	-	-					
24/6, 24/13	-	0,14	-	-					
21/4	-	0,06	-	-					
20/1	-	-	0,03	-					
Ogółem:	0,11	0,31	0,04	-					
82	0,06	-	-	-					
146/5	0,10	-	-	-					
291, 255/2	-	-	1,34	-					
Ogółem:	0,15	-	1,34	-					
31/1	0,03	-	-	-					
17	-	-	0,02	-					
Ogółem:	0,03	-	0,02	-					
Gmina ogółem:	70,04	12,15	15,68	7,01					
			37,81	71,01					

Źródło: Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji terenowej (czerwiec 2024), ortofotomapy oraz danych ewidencji gruntów i budynków.



Rys. 28. Nieużytki oraz kierunki ich rekultywacji.

## 2. POPRAWA STOSUNKÓW WODNYCH.

### 2.1. Wody powierzchniowe wraz z urządzeniami związanymi z nimi funkcjonalnie.

Wykonane analizy wykazały, że wieloletnie zaniedbania w utrzymaniu urządzeń wodnych i sieci melioracyjnych, ale również brak realizacji kompleksowych koncepcji w zakresie gospodarki wodnej powodują różnorodne problemy. Największym jest tendencja szybkiego spływu wód powierzchniowych. Jedną z przyczyn tego zjawiska jest odpływ wody w korytach cieków wodnych, zarówno rzeki Mołtawki, Żurawianki czy innych, mniejszych cieków naturalnych (fot. 63). Stan ten wpływa niekorzystnie na środowisko wodne oraz regulację stosunków wodnych, gdyż nie sprzyja to zatrzymaniu wody w glebie. Wskazana jest właściwa melioracja wodna, czyli nie tylko odprowadzanie wody w okresach wyżówek, ale także zatrzymanie wody w okresach suchych (fot. 65, 66). Istotną rolę w zatrzymywaniu wody odgrywa mała retencja, która gromadzi nadmiar wody podczas nawalnych deszczy. W okresach suszy natomiast może zasilać rzeki i być wykorzystywana w celach rolniczych. Innym sposobem na poprawę stosunków wodnych jest wprowadzenie na ciekach retencji korytovej. Jest to istotny zabieg, który poprawiłby stosunki wodne na analizowanym obszarze. Polega na zatrzymaniu wody w ciekach wodnych i rowach melioracyjnych. Dzięki budowie urządzeń piętrzących spowalnia się spływ wód, zwiększając retencję w korycie rzeczonym. Jednocześnie okresowo zamierający przepływ wody w ciekach, powoduje przyspieszoną sukcesję roślin, a w efekcie potrzebę ich częstego oczyszczania. W okresach zwiększenia poziomu wód, głównie wiosną, zalegająca roślinność powoduje utrudniony odpływ wody i miejscowe zalania.



Fot. 63. Dolina rzeki Mołtawy – miejscowość Blichowo.

W dokumencie pn. „Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Bulkowo do 2025” jednym z zapisanych zadań jest utworzenie zbiorników wodnych na rzekach: Mołtawa i Żurawianka, m.in. w Bulkowie. W związku z powyższym, w planie urządzeniowo-rolnym został wskazany obszar pod zbiornik retencyjny w obrębie ewidencyjnym Bulkowo Wieś. Woda opadowa oraz roztopowa byłaby magazynowana w zbiorniku, a następnie w okresie suszy, zasilalaby ciek wodny i urządzenia melioracji wodnej.

Rzeka Żurawianka swój początek ma na terenie gminy w obrębie ewidencyjnym – Słupca. Jest to szczególne miejsce, samoistnego wypływu wód podziemnych na powierzchnię. Na planie urządzeniowo-rolnym wskazany został obszar ochrony źródła o promieniu 20 m.

Cieki wodne wymagają aktualizacji w bazie ewidencji gruntów i budynków oraz ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych zajętych pod rzeki. Analiza danych wykazała, niezgodny przebieg działki ewidencyjnej wód powierzchniowych z faktycznym przebiegiem rzeki Żurawianka w obrębie ewidencyjnym Słupca. Odcinek rzeki Mołtawy biegnący wzdłuż zachodniej granicy gminy nie posiada właściwego użytku gruntowego wód płynących Wp. Wszystkie niezgodności związane z ciekami zostały zawarte na rysunku nr 30.

Występują miejsca, gdzie działki ewidencyjne drogowe przecinają działki ewidencyjne należące do wód płynących. Rozbieżności należałoby uregulować wykonując podziały działek drogowych, zmianę użytku gruntowego oraz zmianę właściciela części zajętych pod wody powierzchniowe. Miejsca te zostały wskazane na rysunku 30.

Rzeka Mołtawa na obszarze gminy wymaga bieżącej konserwacji i regulacji, polegającej na wykaszaniu traw i chwastów na skarpach, wycinaniu zbędnych drzew i krzewów, odmulaniu, czyszczeniu koryta rzeczno-ego oraz przepustów (fot. 64). Rzeka na tym odcinku przepływa przez łąki i zadrzewione remizy śródpolne. Dno rzeki jest płytkie i zarośnięte, dlatego przepływ wody jest miejscami niemożliwy. Łączna długość cieku do regulacji wynosi około 12 km.



*Fot. 64. Rzeka Mołtawa – obręb ewidencyjny Badurki.*

Ze względu na duży udział użytków rolnych w sąsiedztwie cieków, ważna jest dobra praktyka i kultura rolnicza służąca ochronie środowiska wodnego. Istotne jest tworzenie stref buforowych w formie użytków zielonych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków. Takie działanie chroni wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniami spowodowanymi intensywną gospodarką rolną.



*Fot. 65. Koryto rzeki Żurawianka w miesiącu kwiecień – miejscowość Szasty .*



*Fot. 66. Wyschnięte koryto rzeki Żurawianka w miesiącu maj – miejscowość Słupca.*



*Fot. 67. Przepust na rzece Żurawianka – miejscowość Szasty.*



*Fot. 68. Przepust na rzece w miejscowości Rogowo.*

## 2.1. Melioracja wodna.

Do podstawowych zadań melioracji wodnej należy odprowadzanie nadmiaru wody z terenów nadmiernie podmokłych oraz uzupełnienie wilgoci gleb w okresach nadmiernie suchych. Na terenie analizowanego obszaru wiejskiego rolę taką pełnią rowy melioracyjne (fot. 69), sieć drenarska, oczka wodne oraz stawy.

W przypadku, kiedy rów nie jest odrębną działką ewidencyjną, wtedy władającym są właściciele działek, przez które dany rów przebiega. W sytuacji, kiedy część rowów należy do właścicieli prywatnych i przypisane są one ewidencyjnie do ich pól, prace modernizacyjne będą musieli oni wykonywać we własnym zakresie, lub na mocy porozumienia, wykona to działająca na terenie gminy – Spółka Wodna. Prawidłowe funkcjonowanie urządzeń melioracyjnych jest uzależnione od ich właściwej eksploatacji i konserwacji. Dla członków spółki ustalana jest składka, w celu pokrycia kosztów utrzymania melioracji wodnej na terenie gminy. W praktyce wygląda to tak, że nie wszyscy właściciele gruntów objętych melioracją są członkami spółki oraz nie wszyscy członkowie wpłacają należne składki. Niewielka ilość środków finansowych prowadzi do wielu zaniedbań i nawarstwiania się potrzeb w zakresie bieżących prac udrażniających.



Fot. 69. Rów melioracyjny w dobrym stanie – miejscowość Włóki.

W ramach opracowania wykonana została ocena stanu sieci melioracji wodnej na terenie gminy. Inwentaryzacja terenowa wykazała, że część rowów wymaga poprawy parametrów technicznych (fot. 70). Ogółem do modernizacji na obszarze całej gminy wytypowano rowy o łącznej długości 40,24 km, co stanowi 34,7% wszystkich istniejących. W klasyfikacji zostały uwzględnione rowy, które mają inny przebieg niż ujawniony w ewidencji oraz niewykazane w ewidencji gruntów i budynków. Rowy, które zostały zlikwidowane lub w wyniku wieloletnich zaniedbań zanikły, zostały zaplanowane do odbudowy. Jednak uprzednio dla każdego rowu należałoby przeanalizować potrzebę odbudowy. Długość rowów do odbudowy wynosi 8,10 km (7,0%, tabela 25).

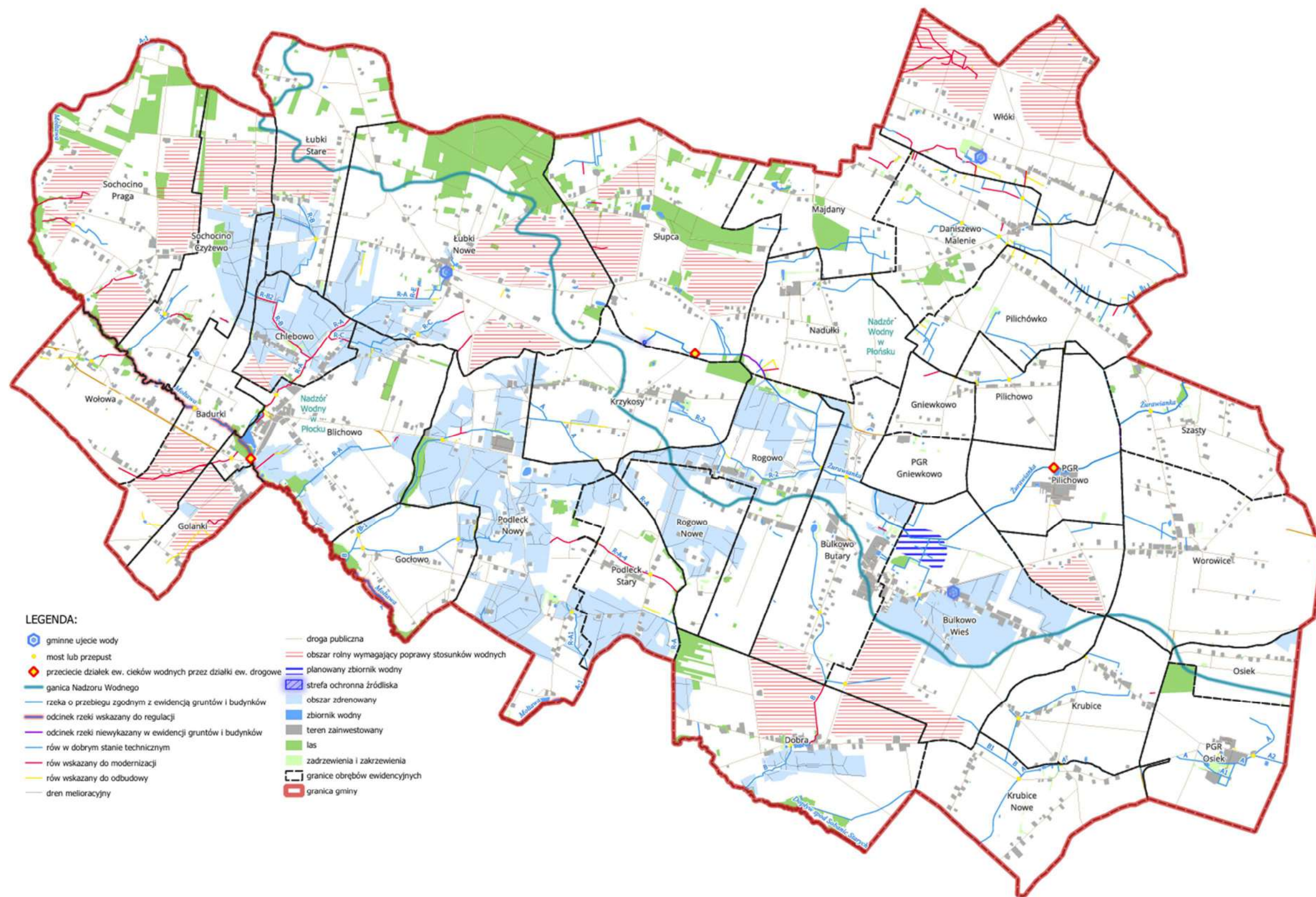
Zły stan techniczny rowów w konsekwencji sprawia, że nie spełniają swoich zadań, a przywrócenie ich do stanu funkcjonalności wymaga dużych nakładów pracy oraz generuje znaczne koszty. Naprawy wymaga część przepustów, które są zniszczone wieloletnim użytkowaniem, a niekiedy pozarywane przez ciężki sprzęt rolniczy. Najwięcej rowów wymagających modernizacji jest w obrębach ewidencyjnych: Sochocino Praga – 6,18 km, Włóki – 4,88 km oraz Słupca – 3,90 km.



*Fot. 70. Rów melioracyjny zarośnięty, w złym stanie – miejscowość Nadułki.*

Na terenie gminy znajdują się grunty rolne objęte drenowanacją o powierzchni ok. 1124,55 ha. Jedynie część użytków rolnych w gminie została objęta zadaniami melioracyjnymi. Najwięcej zadań w zakresie melioracji było wykonanych w latach 80-tych i 90-tych. Występują urządzenia drenarskie, które powstały jeszcze przed wojną. Dla wszystkich wybudowanych urządzeń nie była sporządzana inwentaryzacja, dlatego przedstawione powierzchnie mogą odbiegać od rzeczywistych terenów objętych melioracją. Istotną kwestią jest ochrona gruntów zmeliorowanych przed wyłączeniem ich z produkcji rolniczej.

W celu poprawy jakości plonów wiele obszarów wymaga poprawy stosunków wodnych. Zarówno w kierunku zatrzymania wody, ale również odprowadzenia w okresach nadmiaru. Rysunek 29 przedstawia zestawienie potrzeb w zakresie poprawy stosunków wodnych.



Rys. 29. Poprawa warunków wodnych

Potrzeby z zakresu melioracji i retencji wodnej

Lp	Nazwa obrębu	Rowy melioracyjne istniejące	Rowy wymagające poprawy parametrów technicznych	Planowane zbiorniki wodne	Obszar wskazany do poprawy stosunków wodnych
		km	km	ha	ha
1	2	3	4	5	6
1	Badurki	2,21	1,95	-	52,84
2	Blichowo	4,57	2,09	-	-
3	Bulkowo Butary	3,76	0,80	-	22,86
4	Bulkowo Wieś	3,76	-	24,16	89,57
5	Chlebowo	3,12	2,68	-	14,94
6	Daniszewo Malenie	10,29	2,25	-	-
7	Dobra	5,24	1,44	-	109,05
8	Gniewkowo	0,64	-	-	-
9	PGR Gniewkowo	-	-	-	-
10	Gołowo	6,09	0,56	-	-
11	Golanki	0,66	0,66	-	47,36
12	Krubice	4,03	0,06	-	-
13	Krubice Nowe	4,50	0,18	-	-
14	Krzykosy	2,79	0,15	-	-
15	Łubki Nowe	3,36	2,07	-	152,73
16	Łubki Stare	1,59	0,92	-	50,38
17	Majdany	2,92	0,37	-	-
18	Nadułki	2,82	0,55	-	-
19	Osiek	-	-	-	-
20	PGR Osiek	3,38	1,42	-	-
21	Pilichowo	3,52	0,12	-	36,66
22	PGR Pilichowo	1,81	-	-	-
23	Pilichówko	3,83	0,26	-	-
24	Podleck Nowy	6,17	3,15	-	-
25	Podleck Stary	4,77	2,05	-	-
26	Słupca	4,29	2,33	-	127,53
27	Sochocino Czyżewo	1,71	0,99	-	72,14
28	Sochocino Praga	3,22	3,22	-	152,5
29	Rogowo	2,72	0,08	-	-
30	Rogowo Nowe	0,54	0,05	-	-
31	Włóki	7,01	4,88	-	186,29
32	Wołowa	0,38	0,35	-	-
33	Worowice	1,86	-	-	-
34	Szasty	0,17	0,08	-	-
Gmina ogółem:		107,73	35,71	24,16	1114,80

Źródło: Opracowanie własne.

## 2. KSZTAŁTOWANIE SIECI DRÓG TRANSPORTU ROLNEGO.

Drogi transportu rolnego to drogi ogólnodostępne, z których może korzystać każdy uczestnik ruchu drogowego. Bardzo dużo odcinków dróg publicznych to drogi biegnące przez wsie. Na terenie analizowanego obszaru gminy występują drogi powiatowe ( fot. 71, 72) o łącznej długości 141,80 km oraz drogi gminne (fot. 73) o łącznej długości 78,24 km. Pozostałe to drogi gminne wewnętrzne stanowiące własność gminy Bulkowo oraz podmiotów prywatnych. Funkcjonowanie sieci dróg transportu rolnego stanowi bardzo istotny element rolniczej przestrzeni produkcyjnej mający wpływ na warunki gospodarowania gruntami rolnymi.

Wykonana została analiza potrzeb w zakresie modernizacji dróg transportu rolnego, która wykazała, że 104,66 km dróg wymaga modernizacji (26,9%). Dróg asfaltowych wymagających modernizacji jest 1,96 km, z czego ponad połowę stanowią drogi własności gminy – 1,45 km. Należą do nich fragmenty dróg nr 290414W Gniewkowo, 290404W Łubki Nowe, 290406W Słupca. Największy współczynnik gęstości dróg o złym stanie na 100 ha powierzchni obrębu ewidencyjnego jest w obrębie ewidencyjnym Rogowo (fot. 74), wynosi 2,18 km/100 ha powierzchni obrębu. Obręb ewidencyjny z największym udziałem dróg o złym stanie w ogólnej długości jest Pilichówko – 62,0%. Niekorzystnie sytuacja wygląda również w obrębie ewidencyjnym Sohocino Czyżewo (61,0% dróg w obrębie) oraz Słupca (59,4 % dróg w obrębie). Potrzeby w zakresie dróg przedstawione zostały w tabeli nr 26.

Modernizacji potrzebują głównie drogi transportu rolnego o nawierzchni gruntowej – 96,98 km. Rolnicy obecnie dysponują ciężkim sprzętem o dużych gabarytach, którym ciężko poruszać się po wąskich, niedostosowanych do tego typu maszyn drogach. Na nieutwardzonych nawierzchniach takich dróg powstają koleiny, dziury i wyboje, co jest szczególnie widoczne po intensywniejszych opadach deszczu lub podczas wiosennych roztopów, kiedy to część odcinków dróg zamienia się w nieprzejezdne grzęzawiska.

Drugi nieistniejące oraz leżące na gruntach prywatnych nie zostały wskazane do modernizacji, nie analizowano potrzeby istnienia tych dróg. Należałoby zweryfikować czy drogi nieistniejące w terenie są faktycznie nie potrzebne właścicielom przyległych gruntów.

Modernizacja dróg powinna polegać na wykonaniu odpowiedniej podbudowy i utwardzeniu nawierzchni tak, aby przewidziane natężenie ruchu oraz poruszanie się po nim ciężkiego sprzętu nie stanowiło problemu. Drogi transportu rolnego wskazane do przebudowy lub modernizacji zapewnią łatwiejszy dostęp do działek wszystkim użytkownikom gruntów. Oprócz funkcji transportu rolnego, będą one również tworzyć połączenia komunikacyjne między sąsiednimi miejscowościami, a także ułatwią dostęp do najatrakcyjniejszych miejsc na terenie gminy. Na ich bazie możliwe będzie wyznaczenie m.in. tras rowerowych.

Samorząd gminy oraz powiatowy starają się sukcesywnie realizować potrzeby z zakresu poprawy stanu dróg, ale mimo to potrzeby w tym zakresie są duże. Rysunek nr 30 przedstawia rozmieszczenie dróg wymagających modernizacji.



*Fot. 71. Droga powiatowa w złym stanie – Blichowo.*



*Fot. 72. Droga powiatowa w złym stanie – PGR Pilichowo.*



*Fot. 73. Droga gminna – Bulkowo Kolonia .*



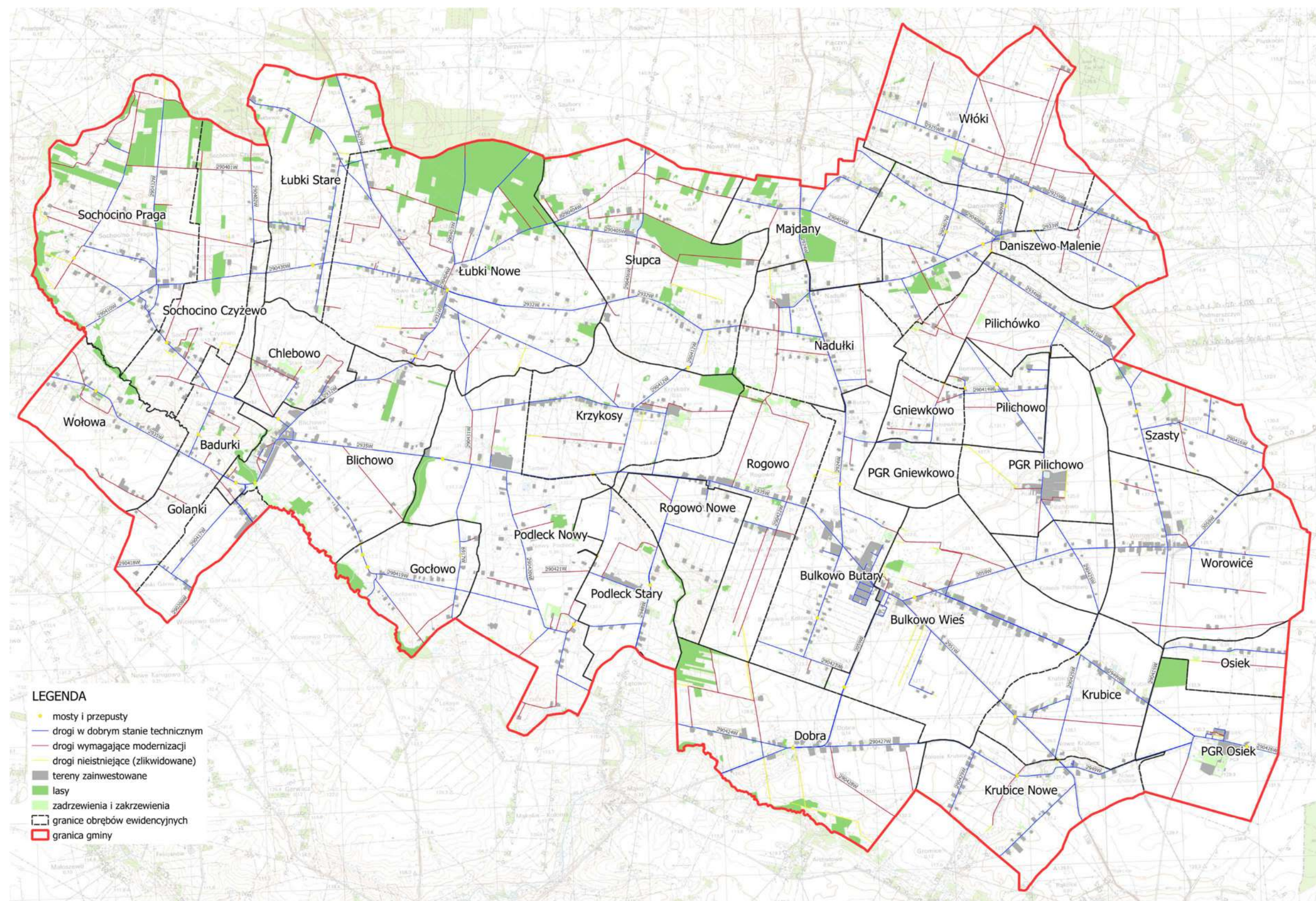
*Fot. 74. Droga transportu rolnego – Rogowo.*

Tabela 26

*Drogi wymagające modernizacji*

Lp	Nazwa obrębu	Pow. ogólna obrębu [ha]	Ogółem długość dróg [km]	Długość dróg wskazanych do modernizacji				Nieprzejezdne [km]	Nieistniejące [km]	Udział dróg o złym stanie w ogólnej długości dróg [%]	Długość dróg w złym stanie na 100 ha powierzchni obrębu [km/100 ha]
				Masa bitumiczna [km]	Żwirowe [km]	Gruntowe [km]	Razem [km]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Badurki	252,39	8,33	-	-	3,49	3,49	0,18	0,05	41,9	1,38
2	Blichowo	460,37	13,35	-	0,09	2,09	2,18	0,39	0,14	16,3	0,47
3	Bulkowo Butary	400,34	11,65	-	-	0,47	0,47	0,21	1,04	4,0	0,12
4	Bulkowo Wieś	601,82	35,39	-	0,37	2,50	2,87	0,30	1,81	8,1	0,48
5	Chlebowo	153,96	3,74	-	0,20	1,57	1,77	0,74	0,08	47,3	1,15
6	Daniszewo Malenie	465,63	15,80	-	-	1,99	1,99	0,89	0,16	12,6	0,43
7	Dobra	518,63	28,77	-	0,55	5,34	5,89	-	3,45	20,5	1,14
8	Gniewkowo	87,19	3,02	0,30	0,30	0,06	0,66	0,76	-	21,9	0,76
9	PGR Gniewkowo	98,51	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Goćłowo	209,52	5,52	-	-	1,31	1,31	-	0,19	23,7	0,63
11	Gołanki	113,92	7,43	-	-	0,14	0,14	1,04	0,11	1,9	0,12
12	Krubice	288,19	8,19	-	-	1,20	1,20	0,25	-	14,7	0,42
13	Krubice Nowe	302,28	9,72	-	-	1,44	1,44	-	0,12	14,8	0,48
14	Krzykosy	371,52	10,09	-	0,94	1,69	2,63	0,21	0,92	26,1	0,71
15	Łubki Nowe	884,64	39,30	0,35	-	10,43	10,78	0,13	1,50	27,4	1,22
16	Łubki Stare	351,14	7,78	-	-	1,00	1,00	-	0,31	12,9	0,28
17	Majdany	249,72	5,16	-	-	1,36	1,36	-	0,26	26,4	0,54
18	Nadułki	300,52	8,62	0,51	0,71	2,23	3,45	0,56	0,38	40,0	1,15
19	Osiek	105,25	3,53	-	-	1,16	1,16	0,57	0,18	32,9	1,10
20	PGR Osiek	274,50	18,79	-	-	1,75	1,75	0,74	0,15	9,3	0,64
21	Pilichowo	268,32	7,37	-	-	0,21	0,21	0,81	-	2,8	0,08
22	PGR Pilichowo	279,72	5,78	-	-	1,20	1,20	-	1,33	20,8	0,43
23	Pilichówko	268,47	7,21	-	-	4,47	4,47	0,11	0,13	62,0	1,66
24	Podleck Nowy	602,01	14,57	-	-	5,77	5,77	0,36	0,25	39,6	0,96
25	Podleck Stary	240,20	10,85	-	-	1,09	1,09	-	-	10,0	0,45
26	Słupca	592,07	15,75	0,80	0,51	8,05	9,36	0,11	1,26	59,4	1,58
27	Sączocino Czyżewo	332,34	9,45	-	-	5,76	5,76	0,56	0,73	61,0	1,73
28	Sączocino Praga	580,39	17,68	-	0,16	7,46	7,62	0,84	1,21	43,1	1,31
29	Rogowo	351,69	13,30	-	1,73	5,94	7,67	1,02	0,72	57,7	2,18
30	Rogowo Nowe	186,31	6,25	-	-	0,44	0,44	0,37	-	7,0	0,24
31	Włóki	488,55	14,08	-	-	7,84	7,84	0,57	0,61	55,7	1,60
32	Wołowa	253,73	4,01	-	0,16	1,83	1,99	-	-	49,6	0,78
33	Worowice	518,90	12,40	-	-	4,58	4,58	0,91	0,12	36,9	0,88
34	Szasty	237,49	6,10	-	-	1,12	1,12	0,56	0,07	18,4	0,47
	Gmina ogółem:	11690,23	389,42	1,96	5,72	96,98	104,66	13,19	17,28	26,9	0,90

Źródło: Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji terenowej (maj 2024), ortofotomapy oraz danych z Urzędu Gminy Bulkowo.



Rys. 30. Drogi wskazane do modernizacji.

#### 4. KSZTAŁTOWANIE KRAJOBRAZU I FORMY OCHRONY PRZYRODY.

##### 4.1. Zalesienia gruntów.

Analizowany obszar gminy charakteryzuje się bardzo małą lesistością, ok. 4,7% gruntów w gminie (łącznie z zadrzewieniami i zakrzewieniami). Lasy w należące do Państwowego Gospodarstwa Leśnego, stanowią około 19,6% lasów w gminie, których gospodarę prowadzi Nadleśnictwo Płońsk. Największym wskaźnikiem lesistości charakteryzuje się obręb ewidencyjny Łubki Nowe – 16,7%, w tym 35,8 % należące do Państwowego Gospodarstwa Leśnego.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zostały wskazane obszary uzupełnień struktury ekologicznej, przewidziane do zalesień i zadrzewień. W dokumencie pn. „Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Bulkowo” zapisane jest zalecenie dla wprowadzania zalesień na gruntach nieużytkowanych lub użytkowanych w nieefektywny sposób.

Analizowany obszar charakteryzuje się bardzo dobrą jakością gleb, wykorzystywanych intensywnie pod uprawy roślinne. W związku z powyższym zwiększenie lesistości na terenie gminy nie jest możliwe w znacznym stopniu. W miarę możliwości zalesienia powinny zostać wprowadzone na terenach o słabej bonitacji gleb i gruntach marginalnych dla przydatności rolniczej. W planie urządzeniowo rolnym zostały wskazane miejsca, które powinny zostać przeznaczone pod zalesienia. Są to grunty o słabych klasach bonitacyjnych, w sąsiedztwie kompleksów leśnych, obejmują miejsca po wydobyciu kruszywa oraz w sąsiedztwie planowanej drogi ekspresowej S-10. Zalesienia zostały zaplanowane w duchu obrębów ewidencyjnych: Łubki Nowe i Sochocino Praga (tabela 30). Zwiększają powierzchnię lasów o 78,41 ha. Współczynnik lesistości dla gminy, po uwzględnieniu planowanych zalesień wzrósłby do 5,4%.

Tabela 27

*Grunty planowane do zalesienia*

Lp	Nazwa obrębu	Grunty leśne wg egib [ha]	Planowane obszary do zalesienia					Użytki zielone [ha]	Razem [ha]	Suma [ha]
			Grunty orne [ha]							
			IVb	V	VI	VIz	VI			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Łubki Nowe	147,68	-	-	18,89	-	-	18,89	166,57	
2	Sochocino Praga	79,16	0,12	9,52	48,67	0,87	0,34	59,52	138,68	
	Gmina ogółem:	226,84	0,12	9,52	67,56	0,87	0,34	78,41	305,25	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ortofotomapy oraz danych ewidencji gruntów i budynków.

##### 4.2. Planowane zadrzewienia.

Na terenie analizowanej gminy występuje mało kompleksów leśnych, jednak dość powszechnie występują pojedyncze skupiska drzew przy drogach, ciekach, rowach i wśród pól. Są ważnym elementem przyrodniczym tworzącym bioróżnorodność obszaru wiejskiego. Tworzą strefy ochronne w zapobieganiu procesom

erozyjnym, zwiększają retencję gruntów i urozmaicają krajobraz. Stanowią strefę buforową przechwytyjącą biogeny i inne zanieczyszczenia chemiczne, które są generowane przy drogach. Z drugiej strony, w przypadku zarastania koryt cieków są elementem utrudniającym spływ wody i pogarszającym stan techniczny cieków. Także niekontrolowany rozrost drzew i krzewów wzdłuż dróg, utrudnia przejazd i staje się zagrożeniem dla bezpieczeństwa uczestników

Wskazane jest utrzymanie liniowych zadrzewień i zakrzewień, które nie kolidują z ruchem na drodze, oraz nie utrudniają przepływów w ciekach. Zadrzewienia wpływają bardzo pozytywnie na poprawę walorów krajobrazowych, a także na przyrodniczą równowagę w przyrodzie, po wycięciu drzew chorych i stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi (łamliwość konarów i niebezpieczeństwo zawałów podczas burz). W planie zostały wskazane propozycje nowych nasadzeń liniowych, ogólna ich długość wynosi 3,92 km. Zadrzewienia liniowe zaproponowano w obrębach ewidencyjnych: Badurki, Krubice, Podleck Nowy i Worowice. Mają na celu ochronę przeciw erozji wietrznej oraz stworzeniu połączeń między remizami śródpolnymi. Znajdują się głównie w kompleksach dużych działek gruntów ornych. Istniejące zadrzewienia liniowe zostały przedstawione na rysunek 31.

Tabela 29

*Proponowane zadrzewienia liniowe*

Lp	Nazwa obrębu	Zadrzewienia liniowe [km]
1	2	3
1	Badurki	1,14
2	Krubice	1,68
3	Podleck Nowy	1,06
4	Worowice	0,04
Ogółem:		3,92

*Źródło: Opracowanie własne.*

#### 4.3. Planowane formy ochrony krajobrazu.

Krajobraz na obszarze gminy charakteryzuje się przede wszystkim rolniczymi formami zagospodarowania przestrzeni, które pozornie nie stwarzają warunków sprzyjających zachowaniu bioróżnorodności. W rzeczywistości jednak skrywa bogactwo gatunków roślin i zwierząt. Wiele z naturalnych (niezagospodarowanych) elementów przestrzeni rolniczej niesłusznie traktuje się jako bezwartościowe nieużytki stanowiące potencjalne rezerwuary szkodników i chwastów upraw polowych. Tymczasem odgrywają one ważną rolę ekologiczno-krajobrazową. Kluczowym elementem do zachowania wielu gatunków jest wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. Przede wszystkim edukacja ekologiczna rolników i przedsiębiorców oraz promocja postaw pro środowiskowych. Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych i realizacja działań rolno-środowiskowo-klimatycznych.

Zasoby przyrodnicze gminy zostały na przestrzeni wieków ograniczone do pojedynczych enklaw drzew i niewielkich lasów. Na jej terenie nie występują powierzchniowe obszary chronione takie jak np.: parki

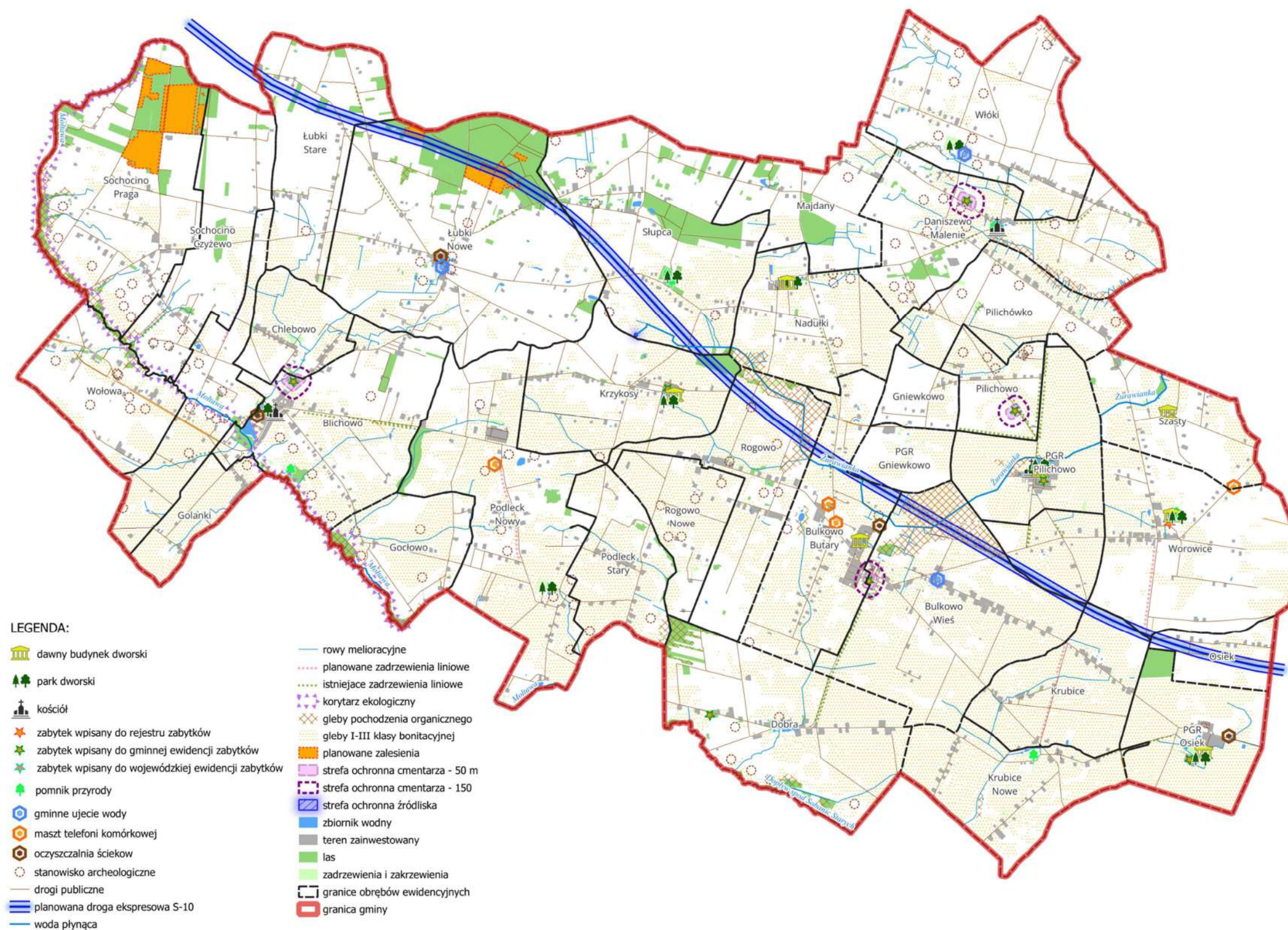
narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu czy obszary Natura 2000. Jedynymi obiektami objętymi ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody są pomniki przyrody.

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym są małe zbiorniki wodne, obniżenia terenowe oraz tereny w sąsiedztwie cieków wodnych. W celu podniesienia ochrony cennych lokalnie obszarów został zaplanowany korytarz ekologiczny, który umożliwi migrację roślin i zwierząt, utrzyma różnorodność gatunkową poszczególnych ekosystemów. Ogólna powierzchnia zasięgu korytarza wynosi ok. 159,30 ha i biegną wzdłuż rzeki Mołtawy. Przebiega przez obręby ewidencyjne: Gocłowo, Blichowo, Golanki, Badurki, Wołowa, Sohocino Czyżewo i Sohocino Praga. Obszar ten nie powinien być przeznaczony pod zabudowę i wykorzystywany jako użytki zielone.

Dużą wartość dla zachowania lokalnej różnorodności krajobrazu ma ochrona nielicznych kompleksów leśnych na terenie gminy. Należy dążyć do przestrzegania zasad ochrony istniejących, naturalnych form środowiska i ich zachowania.

Na terenie gminy występują gleby pochodzenia organicznego. Objęte ochroną w Polsce na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dn. 3 lutego 1995 r. Są to gleby wytworzone przy udziale materii organicznej, w warunkach nadmiernego uwilgotnienia, zalicza się do nich gleby torfowe i mineralne. Niewielkie obszary występują w dolinach cieków oraz naturalnych obniżeniach terenowych. Całkowita powierzchnia gleb pochodzenia organicznego w gminie wynosi ok. 324,36 ha, co stanowi 2,8% jej powierzchni.

Obecnie nie przewiduje się utworzenia nowych form ochrony przyrody z uwagi na brak zidentyfikowanych obszarów spełniających warunki nadania im statusu ochrony.



Rys. 31. Formy ochrony przyrody i krajobrazu.

## 5. POTRZEBY W ZAKRESIE ODNOWY WSI.

Odnowa wsi to działania mające na celu poprawę jakości życia na wsi przez budowę i odbudowę infrastruktury technicznej, a także polepszenie organizacji przestrzeni publicznej, usług i komunikacji. To również wspieranie projektów związanych z infrastrukturą turystyczną i promocją regionu. Realizacja tych zadań wpłynie na podwyższenie jakości życia, pracy i odpoczynku na terenach wiejskich oraz na poprawę krajobrazu rolniczego. Wpłynie to także na zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy oraz aktywności społecznej mieszkańców.

Dzięki różnym inwestycjom udaje się zmodernizować wiele obiektów użyteczności publicznej, zmodernizować przestrzeń publiczną (chodniki, place zabaw, miejsca odpoczynku, kapliczki przydrożne – fot. 81, 82, 83, 84) oraz unowocześniać i wyposażać szkoły oraz obiekty sportowe i rekreacyjne, jak również wspierać projekty związane z promocją regionu (fot. 75, 76, 77, 78, 79, 80). Gmina w miarę możliwości sukcesywnie stara się realizować zadania mające na celu poprawę jakości życia mieszkańców, przez poprawę infrastruktury technicznej i społecznej. Mimo to potrzeby w tym zakresie są nadal duże (fot. 85). Oczekiwania mieszkańców gminy dotyczące potrzeb infrastruktury społecznej i technicznej przedstawiono w tabeli nr 27.



Fot. 75. Plac zabaw przy dworze w Worowicach.



Fot. 76. Słownia zewnętrzna i miejsce odpoczynku w miejscowości Blichowo.



Fot. 77. Altana i plac zabaw w miejscowości Włóki.



Fot. 78. Plac zabaw i siłownia zewnętrzna przy Szkole Podstawowej w miejscowości Łubki Nowe.



Fot. 79. Figurka Matki Boskiej w Bulkowie.



Fot. 80. Miejsce pamięci w parku wiejskim w miejscowości Bulkowo Wieś.



Fot. 81. Figurka Matki Bożej w Sohocino Praga.



Fot. 82. Kapliczka przydrożna z 1949 r.  
w miejscowości Nowe Łubki.



Fot. 83. Krzyż przydrożny z 1892 r.  
w miejscowości Stare Łubki.



Fot. 84. Krzyż przydrożny z 1929 r.  
w miejscowości Nadutki Majdany.



Fot. 85. Dawny spichlerz w miejscowości PGR Gniewkowo.

Przez teren gminy przebiega szlak turystyczny pn. „Szlak Mazowieckich Skarbów”. Całkowita długość trasy wynosi 36,71 km i biegnie od strony gminy Radzanowo przez miejscowości gminne: Blichowo, Turowo, Krzykosy, Rogowo, Bulkowo Kolonia, Bulkowo, Nowe Krubice, Osiek, Worowice, Szasty, Pilichowo, Pilichówko, Daniszewo, Nadułki i wraca przez Bulkowo Burtary do Bulkowa. Następnie przez Rogowo i Stary Podleck biegnie w kierunku gminy Bodzanów. Szlak prowadzi po cennych zabytkach, które pochodzą z czasów Mazowsza Płockiego. Niektóre z obiektów stanowią własność prywatną i są niedostępne dla turystów. Szlak w większości biegnie drogami o nawierzchni asfaltowej, jedynie odcinek w miejscowości Krzykosy to droga o nawierzchni żwirowej. Szlak został przedstawiony na planszy planu urządzeniowo-rolnego.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy został wyznaczony przebieg trasy krajobrazowej ścieżki rowerowej, która ma na celu zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy. Przebiega od miejscowości Blichowo, w kierunku północnym przez miejscowości: Badurki, Sochocino Czyżewo, Sochocino Praga, Nowe Łubki, Chlebowo, Blichowo oraz z Blichowa do gminy Radzanowo. Trasa również biegnie z Nowych Łubek przez Nadułki, Daniszewo w kierunku gminy Dzierżążnia. Budowa ścieżek rowerowych wzdłuż wyznaczonych tras zwiększyłoby walory rekreacyjno-turystyczne gminy. Zarówno dla mieszkańców gminy, jak i osób odwiedzających poprawiłyby bezpieczeństwo oraz komfort poruszania się jednośladaami po drogach. W planie, wskazano przebieg ścieżek rowerowych. Ścieżki rowerowe przebiegają wzdłuż istniejących dróg powiatowych i ma długość całkowitą 23,59 km. Wzdłuż ścieżek rowerowych należy tworzyć odpowiednią infrastrukturę w postaci miejsc postojowych (odpoczynku) z elementami małej architektury: ławki, wiaty, pojemniki na śmieci oraz tablice informacyjne z mapkami i opisem miejsc z atrakcjami turystycznymi.

Źródłami finansowania inwestycji infrastruktury technicznej i społecznej, które poprawią jakość życia mieszkańców wsi oraz większą efektywność gospodarowania, mogą być środki pozyskiwane m.in. z dotacji rządowych i samorządu województwa, środków własnych gminy oraz ze środków Unii Europejskiej w ramach funduszy strukturalnych.

Gmina posiada niewielkie możliwości do rozwoju turystyki aktywnej i wypoczynkowej. Natomiast baza turystyczna, jest niewystarczająca. W opracowanym SUIKZP nie określono lokalizacji terenów zabudowy

rekreacyjnej. Przygotowania oferty agroturystycznej sprawiłoby, że obszar gminy mógłby stać się atrakcyjny dla gości z Mazowsza, a także z innych regionów Polski. Agroturystyka jest jednym ze sposobów zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, jako pożądana forma wypoczynku mieszkańców dużych miast. Oprócz oferty noclegowej, możliwość uczestniczenia w obowiązkach wynikających z działalności gospodarstwa rolnego oraz poznawania lokalnej kuchni i produktów regionalnych. Przy takiej koncepcji, to mieszkańcy gminy są twórcami oferty turystycznej i jednocześnie jej wykonawcami. Czynnikiem wspierającym rozwój sfery wypoczynku i rekreacji jest propagowanie i promocja atrakcyjnych przyrodniczo, krajobrazowo i kulturowo miejsc i obiektów.

Tabela 30

Potrzeby w zakresie odbudowy wsi

Lp	Nazwa miejscowości	Elementy odnowy wsi
1	2	3
1	Bulkowo	- budowa altany; - modernizacja dróg transportu rolnego; - rozbudowa sieci kanalizacyjnej.
2	Chlebowo	- modernizacja sieci i urządzeń melioracyjnych; - budowa sieci kanalizacyjnej; - budowa sieci gazowej.
3	Golanki Górne	- modernizacja dróg transportu rolnego; - modernizacja sieci i urządzeń melioracyjnych; - budowa sieci kanalizacyjnej; - budowa sieci gazowej; - budowa sieci szybkiego internetu; - modernizacja dróg łączących sąsiednie gminy.
4	Nadułki Majdany	- budowa sieci szybkiego internetu; - budowa sieci kanalizacyjnej; - budowa sieci gazowej.
5	Pilichowo	- budowa świetlicy wiejskiej, boiska, siłowni; - modernizacja dróg transportu rolnego; - budowa sieci kanalizacyjnej; - budowa sieci gazowej; - budowa sieci szybkiego internetu.
6	Słupca	- budowa placu zabaw, altany, świetlicy; - modernizacja dróg transportu rolnego; - modernizacja sieci i urządzeń melioracyjnych; - budowa zbiornika małej retencji; - budowa sieci szybkiego internetu; - budowa sieci kanalizacyjnej; - budowa sieci gazowej.
7	Szasty	- modernizacja sieci i urządzeń melioracyjnych; - budowa sieci szybkiego internetu; - budowa sieci kanalizacyjnej; - budowa sieci gazowej.
8	Włóki	- modernizacja boiska sportowego; - modernizacja dróg transportu rolnego oraz drogi powiatowej; - modernizacja zabytkowego parku; - rozbudowa sieci szybkiego internetu; - budowa sieci kanalizacyjnej; - budowa sieci gazowej; - zagospodarowanie terenu po dawnej żwirowni.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród przedstawicieli poszczególnych miejscowości.

## 6. SCALENIA GRUNTÓW.

Scalenie gruntów jest podstawowym zabiegiem urządzeniowo-rolnym, którego celem jest tworzenie optymalnych warunków gospodarowania. Prowadzenie prac scaleniowych reguluje ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o scaleniu i wymianie gruntów. Działania scaleniowe mają stworzyć jak najkorzystniejsze warunki gospodarowania na danym terenie, przez poprawę struktury obszarowej gospodarstw, zmniejszenie rozdrobnienia gruntów w gospodarstwach, poprawę kształtu działek, właściwym rozmieszczeniu pól względem siedlisk, a tym samym zmniejszeniu odległości na jakiej odbywa się transport rolny.

Złe ukształtowanie rozłogu gruntów należących do gospodarstwa rolnego charakteryzuje się tym, że działki ewidencyjne są rozproszone i rozdrobnione, nadmiernie wydłużone i rozmieszczone w tzw. „szachownicy gruntów”. Nieregularny kształt działek rolnych utrudnia mechaniczną uprawę pól. Nieprawidłowy rozłóg i układ sieci dróg transportu rolnego zwiększa koszty produkcji rolnej. Oceną zapotrzebowania na prace scaleniowe objęto grunty we wszystkich obrębach ewidencyjnych obszaru gminy Bulkowo według następujących kryteriów:

- rozdrobnienie gruntów gospodarstw indywidualnych (średnia powierzchnia i ilość działek w gospodarstwie);
- wydłużenie działek i ich kształt;
- niekorzystna szachownica gruntów w gospodarstwie rolnym;
- potrzeby w zakresie zagospodarowania poscaleniowego (modernizacja dróg transportu rolnego, prace z zakresu melioracji);
- bezpośredni dostęp działek ewidencyjnych do drogi publicznej.

Na podstawie danych z bazy ewidencji gruntów i budynków dokonano analizy pod kątem zapotrzebowania na prace scaleniowe. Najważniejsze dane do oceny potrzeb scaleniowych zostały zebrane w tabeli nr 28. Ocena pod względem średniej powierzchni działki ewidencyjnej w gospodarstwie rolnym, średniej ilości działek ewidencyjnych w gospodarstwie oraz ilości gospodarstw została wykonana dla gospodarstw w danym obrębie wraz z działkami ewidencyjnymi z poza obrębu ewidencyjnego w którym jest siedziba gospodarstwa. Powyższe wielkości zostały policzone dla gospodarstw z obrębu, jak i gospodarstw, których siedziba znajduje się poza analizowanym obrębem ewidencyjnym. Analiza wykonywana jest według trzy stopniowego zapotrzebowania na prace scaleniowe: A - wysoki, B - średni i C – niski. Zebrane dane wykazały, że w gminie nie występują obręby ewidencyjne o wysokim stopniu zapotrzebowania na prace scaleniowe. Średni stopień (B) został nadany dla dwóch obrębów ewidencyjnych: Chlebowo (o pow. ogólnej 153,96 ha) i Golanki (o pow. ogólnej 113,92 ha). Cechy pozostałych obrębów ewidencyjnych wskazują, że jest małe zapotrzebowanie na prace scaleniowe (rysunek 32).

W obrębie ewidencyjnym Chlebowo:

- jest 22 gospodarstw rolnych o średniej powierzchni działki 1,40 ha;
- średnia ilość działek w gospodarstwie rolnym wynosi 5,8;

- udział działek o powierzchni <0,30 ha wynosi 25,9%;
- udział działek o szerokości <20 m wynosi 10,2%;
- średnia powierzchnia wszystkich działek rolnych (uwzględniając grunty różniczan) wynosi 1,01 ha.

W obrębie ewidencyjnym Golanki:

- jest 22 gospodarstw rolnych o średniej powierzchni działki 1,37 ha;
- średnia ilość działek w gospodarstwie rolnym wynosi 3,3;
- udział działek o powierzchni <0,30 ha wynosi 11,9%;
- udział działek o szerokości <20 m wynosi 4,8%;
- średnia powierzchnia wszystkich działek rolnych (uwzględniając grunty różniczan) wynosi 1,29 ha.

W Polsce prace urządzeniowo-rolne, w tym głównie scalenia gruntów, realizowane były w kolejnych okresach programowania z Funduszy Europejskich. Środki finansowe na te przedsięwzięcia łącznie z zagospodarowaniem poscaleniowym można pozyskać w ramach Planu Strategicznego Wspólnej Polityki Rolnej (na lata 2021-2027).

Zagospodarowanie poscaleniowe obejmuje głównie przebudowę dróg, budowę nowych odcinków dróg, prace poprawiające warunki wodne oraz kształtujące krajobraz. Korzyści jakie przyniesie scalenie gruntów oraz zagospodarowanie poscaleniowe w tych obrębach to:

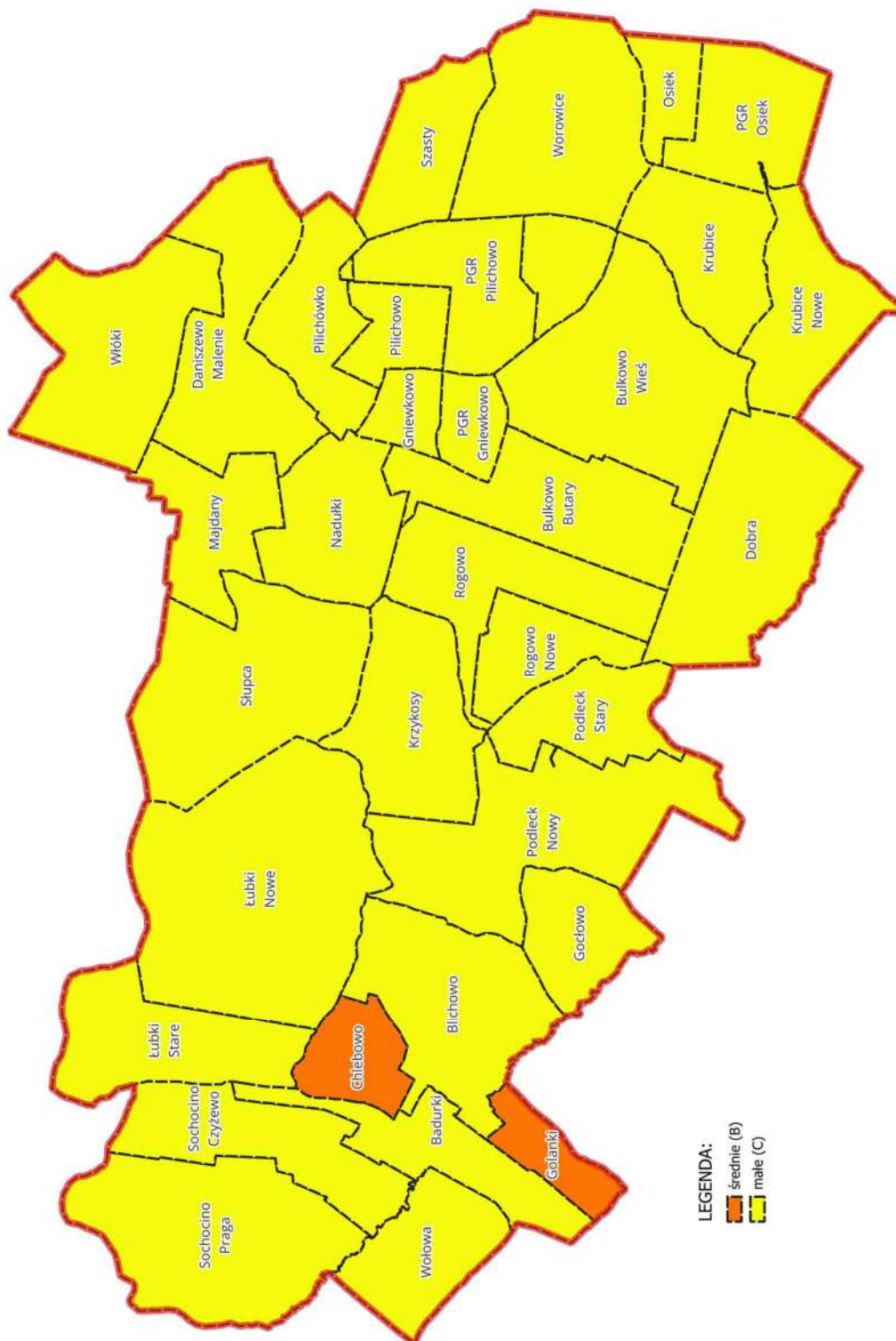
- likwidacja szachownicy gruntów,
- zmniejszenie rozdrobnienia gruntów,
- zapewnienie każdej poscaleniowej działce dostępu do drogi publicznej,
- utworzenie funkcjonalnej sieci dróg transportu rolnego,
- poprawa warunków wodnych,
- zmniejszenie odległości gruntów rolnych od działek siedliskowych i utworzenie zwartych kompleksów,
- utworzenie w miarę możliwości działek o regularnym kształcie, łatwych do prowadzenia na nich produkcji rolnej.

Tabela 31

Zestawienie potrzeb wykonania prac scaleniowych

Nr obrębu	Nazwa obrębu	Powierzchnia ogólna obrębu [ha]	Powierzchnia gruntów położonych poza obrębem [ha]	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	% działek o pow. do 0,30 ha	% działek o szerokości do 20m	Dotyczy gruntów gospodarstw rolnych wg siedziby			Dotyczy wszystkich gruntów położonych w obrębie			Proponowana kolejność realizacji: scalen
							Średnia powierzchnia działki rolnej [ha]	Średnia liczba działek w gospodarstwie	Liczba gospodarstw	Średnia powierzchnia działki rolnej [ha]	Średnia liczba działek w gospodarstwie	Liczba gospodarstw	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Badurki	252,39	38,90	242,14	15,4	-	2,01	3,3	27	1,88	1,9	67	C
2	Blichowo	460,37	62,34	417,40	36,1	-	2,36	3,8	48	1,49	1,9	153	C
3	Bulkowo Butary	400,34	108,74	367,73	55,5	-	2,40	4,2	34	1,24	1,6	196	C
4	Bulkowo Wieś	601,82	100,50	578,15	19,4	10,3	2,51	7,4	33	2,25	3,6	71	C
5	Chlebowo	153,96	73,33	150,48	25,9	10,2	1,40	5,8	22	1,01	2,6	56	B
6	Daniszewo Malenie	465,63	93,84	435,82	6,8	-	2,05	5,2	42	2,17	2,7	76	C
7	Dobra	518,63	32,11	476,01	7,4	-	3,91	4,3	26	3,43	4,3	34	C
8	Gniewkowo	87,19	57,21	84,90	7,3	-	2,16	6,8	8	2,02	2,3	18	C
9	PGR Gniewkowo	98,51	-	98,11	-	-	-	-	-	-	-	-	C
10	Goćowo	209,52	65,68	194,36	12,6	-	2,46	4,1	22	1,97	2,4	44	C
11	Golanki	113,92	14,80	109,50	11,9	4,8	1,37	3,3	22	1,29	2,2	38	B
12	Krubice	288,19	32,84	279,79	9,9	9,9	2,11	3,9	28	2,08	2,5	52	C
13	Krubice Nowe	302,28	76,17	292,74	12,2	-	3,21	3,6	27	2,77	1,7	60	C
14	Krzykosy	371,52	120,44	349,25	16,0	-	2,46	5,6	25	2,02	2,8	60	C
15	Łubki Nowe	884,64	143,77	715,25	10,0	0,6	2,55	3,4	83	2,30	2,3	149	C
16	Łubki Stare	351,14	135,78	330,53	7,7	-	2,41	5,5	31	1,90	3,0	60	C
17	Majdany	249,72	54,77	218,49	11,8	6,6	1,83	4,6	21	1,75	2,7	48	C
18	Nadułki	300,52	41,69	285,23	6,6	-	2,54	2,9	36	2,34	2,0	60	C
19	Osiek	105,25	5,26	102,84	4,8	-	2,37	3,9	10	2,43	3,0	14	C
20	PGR Osiek	274,50	-	251,36	-	-	3,15	7,0	1	3,15	7,0	1	C
21	Pilichowo	268,32	36,31	259,92	12,9	-	1,92	5,4	23	1,85	3,4	41	C
22	PGR Pilichowo	279,72	2,26	265,46	14,3	-	10,19	8,7	3	9,57	5,6	5	C
23	Pilichówko	268,47	47,64	263,47	19,6	-	1,99	6,2	21	1,84	4,3	32	C
24	Podleck Nowy	602,01	150,14	576,15	4,6	1,0	2,73	4,6	44	3,06	2,1	91	C
25	Podleck Stary	240,20	68,84	231,05	30,9	-	1,77	6,2	23	1,56	4,5	34	C
26	Słupca	592,07	123,49	510,50	8,5	-	2,11	4,5	63	1,85	2,9	90	C
27	Sochocino Czyżewo	332,34	71,04	304,26	7,6	1,9	3,08	4,6	22	3,05	2,3	46	C
28	Sochocino Praga	580,39	48,52	487,67	15,2	3,4	2,34	4,2	51	2,05	3,1	85	C
29	Rogowo	351,69	78,56	335,12	24,3	2,9	2,71	7,0	16	2,16	4,0	34	C
30	Rogowo Nowe	186,31	53,94	181,80	0,0	-	3,18	4,9	10	4,68	1,5	25	C
31	Włóki	488,55	55,32	477,56	14,3	-	1,74	5,0	53	1,61	3,9	76	C
32	Wołowa	253,73	38,89	241,18	22,4	5,9	1,67	4,4	38	1,61	3,2	48	C
33	Worowice	518,90	69,03	506,27	25,0	6,4	1,61	6,5	45	1,58	4,2	69	C
34	Szasty	237,49	14,48	228,06	7,4	-	3,28	2,7	21	3,22	1,9	36	C
	Ogółem:	11690,23	2116,63	10848,55	14,2	5,3	2,31	4,6	979	2,04	2,6	1969	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – stan na luty 2024 r.



Rys. 32. Zapotrzebowanie na prace scaleniowe.

## 7. STOPIEŃ ZAPOTRZEBOWANIA NA PRACE URZĄDZENIOWO-ROLNE.

Analiza uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-gospodarczych oraz zapotrzebowania na rodzaj i zakres potrzebnych zabiegów urządzeniowo-rolnych, stanowiły podstawę końcowej oceny poszczególnych obszarów analizowanego obszaru wiejskiego. Kryteria oceny to przede wszystkim:

- długość dróg wymagających modernizacji,
- długość dróg całkowicie nieprzejezdnych,
- długość rowów melioracyjnych wymagających poprawy parametrów technicznych,
- powierzchnia nieużytków do rekultywacji,
- powierzchnie do zalesienia,
- długość ścieżek rowerowych,
- zapotrzebowanie na prace scaleniowe.

Z przeprowadzonej analizy powyższych kryteriów określony został stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne dla każdego z 34 obszarów ewidencyjnych gminy Bulkowo:

- A. Wysoki stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne, obejmuje obszary: Badurki, Blichowo, Bulkowo Butary, Bulkowo Wieś, Chlebowo, Golanki, Łubki Nowe, Nadułki, Podleck Nowy, Słupca, Sochocino Czyżewo, Sochocino Praga, Rogowo, Włóki i Wołowa;
- B. Średni stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne, obejmuje obszary: Łubki Stare, Majdany, Osiek, Pilichowo, Pilichówko, Podleck Stary i Worowice;
- C. Niski stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne, obejmuje wsie: Gniewkowo, PGR Gniewkowo, Gocłowo, Krubice, Krubice Nowe, Krzykosy, PGR Osiek, PGR Pilichówko, Rogowo Nowe i Szasty.

Stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne określa jednocześnie kolejność jaka powinna być brana przy realizacji opracowań planistycznych dotyczących obszaru gminy. Zapotrzebowanie na prace urządzeniowo-rolne obrazuje tabela nr 29, w której zostały wyszczególnione wszystkie planowane zabiegi mające poprawić jakość i funkcjonalność rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie. Na rysunku nr 33 przedstawiono stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne dla każdego obszaru.

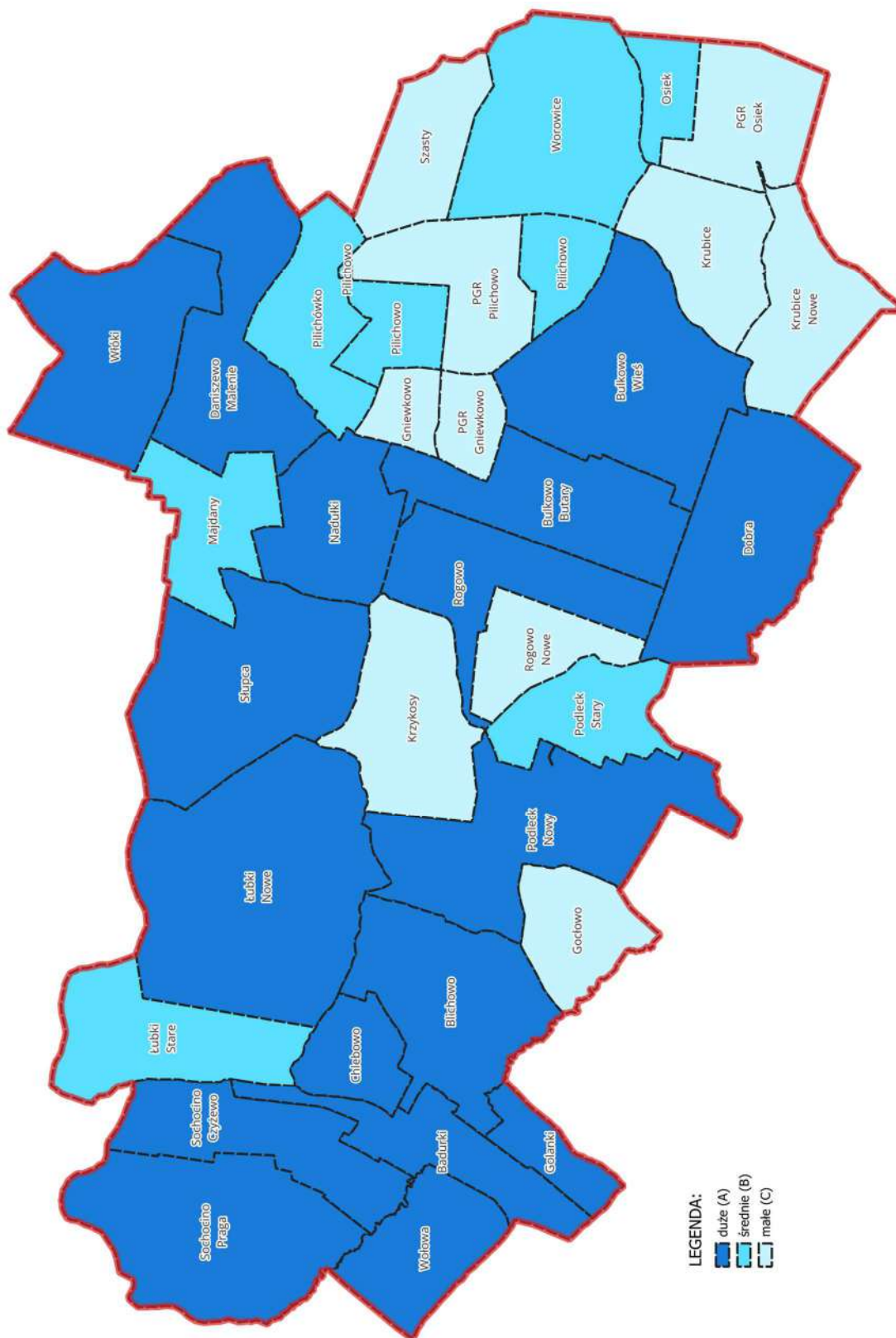
Uwzględniając sytuację finansową gminy, koniecznym warunkiem dla realizacji prac urządzeniowo-rolnych będzie pozyskanie środków finansowych z zewnątrz, m. in z dotacji rządowych, dotacji samorządu województwa oraz ze środków Unii Europejskiej w ramach funduszy strukturalnych. Zdobywanie środków finansowych, w dużym stopniu będzie zależało od stopnia zaangażowania władz Gminy oraz mieszkańców.

Tabela 32

Zestawienie potrzeb w zakresie planowanych prac urządzeniowo-rolnych

Lp	Nazwa obszaru ewidencyjnego	Drogi wymagające modernizacji		Drogi nieprzejezdne [km]	Rowy wymagające poprawy parametrów technicznych		Rowy do odbudowy (zlikwidowane) [km]	Budowa zbiorników małej retencji [ha]	Obszary wymagające poprawy stosunków wodnych [ha]	Powierzchnia nieużytków [ha]	Ścieżki rowerowe [km]	Śluzki turystyczne [km]	Zadrzewienia liniowe [km]	Zalesienia [ha]	Zapotrzebowanie na scalenie gruntów rolnych wraz z zagospodarowaniem poscaleniowym [ha]	Kolejność prac urządzeniowo-rolnych
		km	km/100 ha		km	UR										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Bańdurki	3,49	1,38	0,18	1,95	0,008	0,30	-	52,84	1,41	1,54	0,67	1,13	-	-	A
2	Blichowo	2,18	0,47	0,39	2,09	0,005	0,59	-	-	1,71	3,34	3,02	-	-	-	A
3	Bulkowo Butary	0,47	0,12	0,21	0,80	0,002	-	-	22,86	0,94	-	3,36	-	-	-	A
4	Bulkowo Wieś	2,87	0,48	0,30	-	-	-	24,16	89,57	0,14	-	2,25	-	-	-	A
5	Chlebowo	1,77	1,15	0,74	2,68	0,018	-	-	14,94	0,18	0,45	-	-	-	153,96 (B-średnie)	A
6	Daniszewo Małeniewo	1,99	0,43	0,89	2,25	0,005	1,14	-	-	0,83	1,85	2,14	-	-	-	A
7	Dobra	5,89	1,14	-	1,44	0,003	0,54	-	109,05	0,45	-	-	-	-	-	A
8	Gniewkowo	0,66	0,76	0,76	-	-	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-	C
9	PGR Gniewkowo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
10	Gołdowo	1,31	0,63	-	0,56	0,003	0,42	-	-	0,91	-	-	-	-	-	C
11	Gołanki	0,14	0,12	1,04	0,66	0,006	0,94	-	47,4	0,05	-	-	-	-	113,92 (B-średnie)	A
12	Krubice	1,20	0,42	0,25	0,06	0,000	-	-	-	0,37	-	1,86	1,70	-	-	C
13	Krubice Nowe	1,44	0,48	-	0,18	0,001	-	-	-	1,16	-	1,48	-	-	-	C
14	Krzykosy	2,63	0,71	0,21	0,15	0,000	0,52	-	-	1,00	-	1,94	-	-	-	C
15	Łubki Nowe	10,78	1,22	0,13	2,07	0,003	0,54	-	152,7	4,61	4,71	-	-	166,57	-	A
16	Łubki Stare	1,00	0,28	-	0,92	0,003	0,05	-	50,4	6,57	0,87	-	-	-	-	B
17	Majdany	1,36	0,54	-	0,37	0,002	0,10	-	-	1,47	0,95	0,63	-	-	-	B
18	Nadułki	3,45	1,15	0,56	0,55	0,002	0,32	-	-	0,05	1,69	1,39	-	-	-	A
19	Osiek	1,16	1,10	0,57	-	-	-	-	-	0,11	-	-	-	-	-	B
20	PGR Osiek	1,75	0,64	0,74	1,42	0,006	0,15	-	-	0,49	-	1,23	-	-	-	C
21	Pilichowo	0,21	0,08	0,81	0,12	0,000	-	-	36,66	0,01	0,67	0,16	-	-	-	B
22	PGR Pilichowo	1,20	0,43	-	-	-	0,08	-	-	-	-	1,85	-	-	-	C
23	Pilichówko	4,47	1,66	0,11	0,26	0,001	0,40	-	-	0,88	-	2,54	-	-	-	B
24	Podleśck Nowy	5,77	0,96	0,36	3,15	0,005	0,03	-	-	11,76	-	1,29	1,06	-	-	A
25	Podleśck Stary	1,09	0,45	-	2,05	0,009	0,35	-	-	0,33	-	1,40	-	-	-	B
26	Ślupca	9,36	1,58	0,11	2,33	0,005	0,14	-	127,53	0,42	1,88	-	-	-	-	A
27	Sochoćcino Czyżewo	5,76	1,73	0,56	0,99	0,003	-	-	72,14	0,42	1,41	-	-	-	-	A
28	Sochoćcino Prąga	7,62	1,31	0,84	3,22	0,007	-	-	152,45	12,6	1,38	-	-	138,68	-	A
29	Rogowo	7,67	2,18	1,02	2,08	0,000	0,12	-	-	1,54	-	2,59	-	-	-	A
30	Rogowo Nowe	0,44	0,24	0,37	0,05	0,000	-	-	-	0,30	-	0,90	-	-	-	C
31	Włki	7,84	1,60	0,57	4,88	0,010	0,73	-	186,29	7,55	0,82	-	-	-	-	A
32	Włolowa	1,99	0,78	-	0,35	0,001	0,43	-	-	2,15	2,01	2,02	1,04	-	-	A
33	Worowice	4,58	0,88	0,91	-	-	-	-	-	1,46	-	2,58	-	-	-	B
34	Zsazy	1,12	0,47	0,56	0,08	0,000	-	-	-	0,15	-	1,41	-	-	-	C
34	Ogółem:	104,66	0,90	13,19	35,71	0,003	8,10	24,16	1114,80	71,01	23,59	36,71	4,93	305,25	267,88	-

Źródło: Opracowanie własne.



Rys. 33. Zapotrzebowanie na prace urządzeniowo-rolne.

## Podsumowanie

Analiza uwarunkowań przyrodniczych oraz sytuacji gospodarczej i społecznej analizowanego obszaru gminy, pozwoliła na sformułowanie wniosków i zaleceń, które mają na celu poprawę warunków życia i gospodarowania na jej obszarze:

1. Obszar gminy wymaga aktualizacji w zakresie ewidencji gruntów i budynków, w celu poprawy jakości informacji o rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Występują rozbieżności, pomiędzy stanem faktycznym w terenie, a zapisem w ewidencji gruntów i budynków. Nieaktualność użytków gruntowych jest czynnikiem utrudniającym uzyskania dopłat bezpośrednich, dofinansowania czy dotacji.
2. Według danych ewidencji gruntów i budynków na terenie gminy znajdują się nieużytki o pow. 70,04 ha, jednak 34,84 ha z nich zostało zrekultywowanych. Głównie w kierunku wodnym w formie oczek wodnych. Istnieją nieużytki nie wykazane w bazie ewidencji gruntów i budynków, ich ogólna powierzchnia wynosi 37,81 ha.
3. Grunty leśne (Ls, Lz i Lzr) zajmują według zapisu w ewidencji gruntów i budynków 554,14 ha. Zostały wskazane obszary o słabych warunkach glebowych, które mogłyby zostać zalesione, łączna powierzchnia wynosi 78,41 ha. Aktualnie część gruntów rolnych jest porośnięta wieloletnim samosiewem drzew, łączna powierzchnia wynosi 116,24 ha.
4. Dla ochrony różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich należy utrzymać istniejące kompleksy użytków zielonych, które często odznaczają się wysokimi walorami przyrodniczymi. W związku z tym należy promować wśród właścicieli gospodarstw rolnych działania rolno-środowisko-klimatyczne.
5. Ważnym elementem jest edukacja ekologiczna rolników. Rolnicy powinni mieć poczucie, że ochrona i prawidłowe dbanie o glebę, trwale wpływa na funkcjonowanie ich gospodarstwa. W celu monitorowania poziomu znajdujących się w glebie składników mineralnych oraz utrzymania dobrych właściwości, wskazane jest regularne badanie gleb.
6. Cieki naturalne na obszarze gminy Bulkowo wymagają przede wszystkim bieżących prac oczyszczająco-udrażniających. Występują rozbieżności pomiędzy bazą ewidencji gruntów i budynków a faktycznym przebiegiem cieków, które mają wpływ na gospodarowanie gruntami rolnymi i obrót nieruchomościami.
7. Występują obszary gruntów rolnych, które wymagają poprawy stosunków wodnych, łączna ich powierzchnia wynosi 1114,80 ha.
8. Jednym z zalecanych zabiegów regulującym poziom wód w ciekach jest retencja korytowa. Urządzenia oraz prace hydrotechniczne należy wykonywać z zachowaniem trwałości podstawowych procesów przyrodniczych i utrzymaniem naturalnego charakteru rzek. W celu ochrony wód przed spływem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego, wskazane jest zachowanie zadarnionych gruntów położonych wzdłuż głównych cieków.
9. Prac konserwacyjno-udrażniających wymaga łącznie 35,71 km rowów melioracyjnych.

10. Urządzenia melioracyjne w większości pochodzą z lat 80-tych i 90-tych, dlatego konieczne są prace modernizacyjne, przebudowa i budowy nowych systemów zatrzymujących i rozprowadzających wodę.
11. Do modernizacji wskazano drogi transportu rolnego o łącznej długości 104,66 km, co stanowi 26,9% wszystkich dróg w gminie. Są to przede wszystkim drogi o nawierzchni gruntowej (96,98 km) oraz znacznie krótsze odcinki dróg żwirowych (5,72 km) i dróg asfaltowych (1,96). Dróg nieprzejezdnych i nieistniejących jest łącznie 30,47 ha.
12. Wzdłuż istniejących dróg, w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zaplanowano ścieżki rowerowe, biegnące przez 14 obrębów ewidencyjnych, o łącznej długości 36,43 km. Dzięki nim mieszkańcy gminy będą mogli bezpieczniej przemieszczać się między wioskami, zwłaszcza wzdłuż dróg o wzmożonym natężeniu ruchu. Umożliwią jednocześnie rozwój agroturystyki aktywnej (tabela 29).
13. Zabytkowe obiekty świeckie i sakralne stanowią bazę do rozwoju funkcji rekreacyjnej, w większości wymagają przeprowadzenia prac renowacyjnych. Ważniejsze zabytki w gminie Bulkowo są elementem na trasie Szlaku Mazowieckich Skarbów.
14. Rozwój funkcji turystycznej i rekreacyjnej w regionie oraz tworzenie sprzyjającego klimatu dla działań z zakresu ekologii i ochrony przyrody można osiągnąć poprzez dalszą ochronę i czytelne oznakowanie istniejących pomników przyrody i innych obiektów kulturowych.
15. Potrzeby z zakresu „odnowy wsi” w większości miejscowości dotyczą głównie: przebudowy sieci dróg, rozbudowa sieci kanalizacyjnej, budowy lub remontów świetlic wiejskich, placów sportowych i placów zabaw.
16. Na terenie gminy nie występują obręby ewidencyjne o dużym zapotrzebowaniu na prace scaleniowe. Jedynie dwa obręby ewidencyjne zostały wskazane do prac scaleniowych: Chlebowo i Golanki.
17. Dla każdego z 34 obrębów ewidencyjnych na obszarze gminy Bulkowo określony został stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne. Największy stopień zapotrzebowania obejmuje obręby ewidencyjne: Badurki, Blichowo, Bulkowo Butary, Bulkowo Wieś, Chlebowo, Golanki, Łubki Nowe, Nadułki, Podleck Nowy, Słupca, Sochocino Czyżewo, Sochocino Praga, Rogowo, Włóki i Wołowa. Stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne określa jednocześnie kolejność sporządzania szczegółowych planów kompleksowego rozwoju wsi (tabela 29).

## Wykaz załączników

Załącznik 1 – Płyta CD.

Załącznik 2 – Plansza planu urządzeniowo-rolnego gminy Bulkowo.

## Wykaz tabel

Tabela 1 Struktura gęstości zaludnienia .....	11
Tabela 2 Struktura ludności z uwzględnieniem przedziałów wiekowych.....	12
Tabela 3 Struktura zmian ludności wiejskiej w latach 2013-2023.....	13
Tabela 4 Struktura bezrobocia w poszczególnych obrębach ewidencyjnych.....	17
Tabela 5 Dane charakteryzujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych .....	28
Tabela 6 Struktura użytkowania gruntów.....	48
Tabela 7 Struktura użytków rolnych.....	50
Tabela 8 Zmiana użytkowania - gruntów orne na użytki zielone według klas bonitacyjnych.....	55
Tabela 9 Zmiana użytkowania – użytki zielone na grunty orne według klas bonitacyjnych.....	56
Tabela 10 Zmiana użytkowania – grunty rolne zmienione na grunty zadrzewione według klas bonitacyjnych.....	57
Tabela 11 Zestawienie stawów i oczek wodnych na użytkach gruntowych.....	58
Tabela 12 Stan faktyczny użytkowania gruntów rolnych .....	59
Tabela 13 Struktura jakościowa gruntów rolnych.....	64
Tabela 14 Struktura gleboznawczej klasyfikacji gruntów.....	65
Tabela 15 Struktura władania gruntami.....	72
Tabela 16 Struktura gospodarstw rolnych w grupach obszarowych .....	76
Tabela 17 Rozdrobnienie gruntów własnych w gospodarstwach rolnych według grup obszarowych .....	77
Tabela 18 Produkcja zwierzęca.....	81
Tabela 19 Uprawa roślin wg siedziby gospodarstwa rolnego .....	82
Tabela 20 Drogi według stanu władania.....	93
Tabela 21 Stan sieci drogowej .....	94
Tabela 22 Zestawienie nieistniejących i nieprzejezdnych dróg .....	98
Tabela 23 Urządzenia melioracji wodnej – stan techniczny rowów.....	107
Tabela 24 część 1 Planowana rekultywacja nieużytków .....	117
Tabela 24 część 2 Planowana rekultywacja nieużytków .....	118
Tabela 25 Potrzeby z zakresu melioracji i retencji wodnej .....	126
Tabela 26 Drogi wymagające modernizacji.....	129
Tabela 28 Grunty rolne planowane do zalesienia.....	131
Tabela 29 Proponowane zadrzewienia liniowe.....	132
Tabela 30 Potrzeby w zakresie odbudowy wsi.....	139
Tabela 31 Zestawienie potrzeb wykonania prac scaleniowych.....	142
Tabela 32 Zestawienie potrzeb w zakresie planowanych prac urządzeniowo-rolnych.....	145

**Wykaz rysunków**

Rys. 1. Położenie gminy Bulkowo w województwie mazowieckim.....	7
Rys. 2. Gęstość zaludnienia.....	10
Rys. 3. Struktura grup wiekowych w gminie Bulkowo.....	14
Rys. 4. Udział bezrobotnych według grup wiekowych.....	15
Rys. 5. Udział bezrobotnych według wykształcenia.....	16
Rys. 6. Rodzaje i gatunki gleb na terenie gminy Bulkowo.....	21
Rys. 7. Typy i podtypy gleb na terenie gminy Bulkowo.....	23
Rys. 8. Warunki hydrograficzne na terenie gminy Bulkowo.....	30
Rys. 9. Lasy, zadrzewienia i zakrzewienia na terenie gminy Bulkowo.....	33
Rys. 10. Struktura użytkowania gruntów w gminie Bulkowo.....	47
Rys. 11. Struktura użytków rolnych w gminie Bulkowo.....	49
Rys. 12. Zmiany użytkowania gruntów rolnych.....	60
Rys. 13. Udział gruntów omych dobrej jakości w poszczególnych obrębach ewidencyjnych .....	66
Rys. 14. Udział użytków zielonych dobrej jakości w poszczególnych obrębach ewidencyjnych.....	66
Rys. 15. Kompleksy przydatności rolniczej gleb .....	67
Rys. 16. Zagrożenie erozją wietrzną.....	68
Rys. 17. Struktura władania gruntami .....	70
Rys. 18. Struktura władania gruntami sektora publicznego.....	71
Rys. 19. Struktura ilościowa indywidualnych gospodarstw rolnych w grupach obszarowych .....	73
Rys. 20. Struktura powierzchniowa indywidualnych gospodarstw rolnych w grupach obszarowych .....	74
Rys. 21. Rozdrobnienie gruntów własnych indywidualnych gospodarstw rolnych w grupach obszarowych.....	75
Rys. 22. Udział zasiewów w ogólnej powierzchni upraw w gminie.....	80
Rys. 23. Drogi według stanu władania.....	95
Rys. 24. Drogi według nawierzchni.....	96
Rys. 25. Drogi według stanu technicznego.....	97
Rys. 26. Melioracja wodna na obszarze wiejskim gminy Bulkowo.....	108
Rys. 27. Melioracja wodna – rozbieżności w zapisie w ewidencji gruntów i budynków.....	109
Rys. 28. Nieużytki oraz kierunki ich rekultywacji.....	119
Rys. 29. Poprawa warunków wodnych.....	125
Rys. 30. Drogi wskazane do modernizacji.....	130
Rys. 31. Formy ochrony przyrody i krajobrazu.....	134
Rys. 32. Zapotrzebowanie na prace scaleniowe.....	143
Rys. 33. Zapotrzebowanie na prace urządzeniowo-rolne w gminie Czernice Borowe .....	146

**Wykaz fotografii**

Fot. 1. Rzeka Mołtawa w miejscowości Badurki..	25
Fot. 2. Zbiornik wodny w miejscowości Blichowo.....	26
Fot. 3. Rów w miejscowości Łubki Stare.....	27
Fot. 4. Rów w miejscowości Łubki Stare.....	27
Fot. 5. Las świeży w obrębie ewidencyjnym Daniszewo Malenie .....	31
Fot. 6. Bór mieszany świeży w obrębie ewidencyjnym Łubki Nowe .....	32
Fot. 7. Las świeży w obrębie ewidencyjnym PGR Osiek .....	32
Fot. 8. Sosna amerykańska (Wejmutka) w miejscowości Worowice .....	34
Fot. 9. Pomnik przyrody w miejscowości Daniszewo .....	35
Fot. 10. Kościół pw. Św. Anny w Blichowie .....	36
Fot. 11. Zespół Szkół Ogólnokształcących w Blichowie .....	36
Fot. 12. Kościół pw. Św. Trójcy w Bulkowie.....	37
Fot. 13. Dwór w miejscowości Bulkowo.....	38
Fot. 14. Kościół w miejscowości Pilichowo.....	38
Fot. 15. Kościół parafialny pw. Przemienienia Pańskiego w Daniszewie.....	39
Fot. 16. Dzwonnica przy kościele w miejscowości Daniszewo .....	40
Fot. 17. Dwór w miejscowości Worowice .....	41
Fot. 18. Fragment parku podworskiego w miejscowości Worowice .....	41
Fot. 19. Fragment parku podworskiego w miejscowości Worowice.....	42
Fot. 20. Fragment parku podworskiego w miejscowości Pilichowo.....	42
Fot. 21. Kapliczka przydrożna z 1949 r. w Łubki Nowe.....	44
Fot. 22. Krzyż przydrożny w miejscowości Majdany.....	44
Fot. 23. Krzyż przydrożny w miejscowości Gniewkowo.....	45
Fot. 24. Kapliczka przydrożna z 1948 w miejscowości Daniszewo.....	45
Fot. 25. Figurka przydrożna w miejscowości Słupca.....	45
Fot. 26. Grunty orne zmienione na użytki zielone – miejscowość Krzykosy .....	52
Fot. 27. Użytki zielone zmienione na grunty orne – miejscowość Daniszewo Malenie .....	52
Fot. 28. Sady nie wykazane w egib – miejscowość Włóki.....	53
Fot. 29. Sady nie istniejące – miejscowość Nadutki.....	53
Fot. 30. Zbiornik wodny nie wykazany w bazie egib – miejscowość Plichowo .....	53
Fot. 31. Zadrzewienia nieistniejące – miejscowość Bulkowo Butary.....	54
Fot. 32. Zadrzewienia niewykazane w bazie egib – miejscowość Sochocino Praga .....	54
Fot. 33. Nieużytek zrehabilitowany w kierunku rolnym – miejscowość Badurki .....	54
Fot. 34. Pole pszenicy w miejscowości Nadutki.....	79
Fot. 35. Pole rzepaku w miejscowości Sochocino Praga .....	79
Fot. 36. Uprawa trawy w miejscowości Słupca .....	80
Fot. 37. Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Bulkowie.....	84
Fot. 38. Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Blichowie.....	84
Fot. 39. Publiczna Szkoła Podstawowa im. Orła Białego w Nowych Łubkach .....	85

Fot. 40. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowe Łubki .....	85
Fot. 41. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Nadułki.....	86
Fot. 42. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Blichowie.....	86
Fot. 43. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Pilichówko.....	86
Fot. 44. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w Worowice.....	98
Fot. 45. Droga gminna asfaltowa – miejscowość Blichowo.....	90
Fot. 46. Droga powiatowa asfaltowa – miejscowość PGR Pilichowo.....	90
Fot. 47. Droga powiatowa asfaltowa – miejscowość Majdany.....	90
Fot. 48. Droga gminna żwirowa – miejscowość PGR Osiek .....	91
Fot. 49. Droga powiatowa – miejscowość Krzykosy.....	91
Fot. 50. Droga gminna gruntowa – miejscowość Słupca .....	91
Fot. 51. Droga wewnętrzna – miejscowość Rogowo.....	91
Fot. 52. Droga nieistniejąca– miejscowość Włóki.....	92
Fot. 53. Stacja uzdatniania wody w miejscowości Włóki.....	99
Fot. 54. Rów w dobrym stanie w miejscowości Włóki.....	104
Fot. 55. Rów w złym stanie w miejscowości Łubki Stare.....	104
Fot. 56. Rów w złym stanie w miejscowości Rogowo.....	104
Fot. 57. Rów nieistniejący w miejscowości Badurki.....	104
Fot. 58 Brak rowu w terenie w miejscowości Pilichówko.....	105
Fot. 59. Most na rzece Mołtawa w Blichowie.....	106
Fot. 60 Rzeka Mołtawa w miejscowości Blichowo.....	106
Fot. 61. Nieużytek po wydobyciu piasku , wymagający rekultywacji – miejscowość Sochocino Praga .....	116
Fot. 62. Nieużytek zrehabilitowany w formie zbiornika wodnego – miejscowość Słupca .....	116
Fot. 63. Dolina rzeki Mołtawy – miejscowość Blichowo.....	120
Fot. 64. Rzeka Mołtawa – obręb ewidencyjny Badurki.....	121
Fot. 65. Koryto rzeki Żurawianka w miesiącu kwiecień – miejscowość Szasty.....	122
Fot. 66. Wyschnięte koryto rzeki Żurawianka w miesiącu maj – miejscowość Słupca .....	122
Fot. 67. Przepust na rzece Żurawianka miejscowość Szasty .....	122
Fot. 68. Przepust na rzece w miejscowości Rogowo.....	122
Fot. 69. Rów melioracyjny w dobrym stanie – miejscowość Włóki.....	123
Fot. 70. Rów melioracyjny zarośnięty, w złym stanie – miejscowość Nadułki.....	124
Fot. 71. Droga powiatowa w złym stanie – Blichowo.....	128
Fot. 72. Droga powiatowa w złym stanie – PGR Pilichowo.....	128
Fot. 73. Droga gminna – Bulkowo Kolonia.....	128
Fot. 74. Droga transportu rolnego – Rogowo.....	128
Fot. 75 Plac zabaw przy dworze w Worowicach .....	135
Fot. 76. Siłownia zewnętrzna i miejsce odpoczynku w miejscowości Blichowo .....	135
Fot. 77. Altana i plac zabaw w miejscowości Włóki.....	136
Fot. 78. Plac zabaw i siłownia zewnętrzna przy Szkole Podstawowej w miejscowości Łubki Nowe .....	136
Fot. 79. Figurka Matki Boskiej w Bulkowie.....	136

Fot. 80. Miejsce pamięci w parku wiejskim w miejscowości Bulkowo Wieś .....	136
Fot. 81. Figurka Matki Bożej w Sochocino Praga .....	137
Fot. 82. Kapliczka przydrożna z 1949 r w miejscowości Nowe Łubki.....	137
Fot. 83. Krzyż przydrożny z 1892 r. w miejscowości Stare Łubki .....	137
Fot. 84. Krzyż przydrożny z 1929 r. w miejscowości Nadułki Majdany .....	137
Fot. 85. Dawny spichlerz w miejscowości PGR Gniewkowo .....	138

### **Wykaz materiałów źródłowych i aktów prawnych**

- 1) Ewidencja gruntów i budynków – stan na luty 2024 r.
- 2) Zdjęcia lotnicze z samolotu bezzałogowego – czerwiec 2024 r.
- 3) Inwentaryzacja terenowa maj-czerwiec 2024 r.
- 4) Dane z Urzędu Gminy Bulkowo - marzec 2024 r.
- 5) Mapa glebowo-rolnicza – Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- 6) Mapy melioracyjne – PGW WP Zarząd Zlewni we Włocławku.
- 7) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bulkowo. Zmiana w zakresie rozmieszczenia elektrowni wiatrowych, 2011 r.
- 8) Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów kilku wsi.
- 9) Program Rozwoju gminy Bulkowo pn. Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Bulkowo do 2025 r.
- 10) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bulkowo na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032.
- 11) Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Bulkowo na lata 2017-2025.
- 12) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego do roku 2030.
- 13) Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bulkowo na lata 2008-2032.
- 14) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku.
- 15) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, 2018 r.
- 16) ) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dn. 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1390 z poz. zm.).
- 17) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 1151 z poz. zm.).
- 18) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 1145 z poz. zm.).
- 19) Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o scaleniu i wymianie gruntów (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1197 z poz. zm.).
- 20) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 1130 z poz. zm.).
- 21) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 2758 z poz. zm.).
- 22) Ustawa z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 589 z poz. zm.).
- 23) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz. U. 2003 nr 16 poz. 149 z poz. zm.).
- 24) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 54 z poz. zm.).

- 25) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 1478 z poz. zm.).
- 26) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024 poz. 82 z poz. zm.).
- 27) Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2024 poz. 530 z poz. zm.).
- 28) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2024 poz. 1087 z poz. zm.).
- 29) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1724 z poz. zm.).
- 30) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023 poz. 300 z poz. zm.).
- 31) [www.bip.bulkowo.pl](http://www.bip.bulkowo.pl)
- 32) [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)
- 33) [www.msip.wrotamazowska.pl](http://www.msip.wrotamazowska.pl)
- 34) [www.geologia.pgi.gov.pl](http://www.geologia.pgi.gov.pl)
- 35) [www.mapy.geoportal.gov.pl](http://www.mapy.geoportal.gov.pl)
- 36) [www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)
- 37) [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)



# PLAN URZĄDZENIOWO-ROLNY GMINY BULKOWO

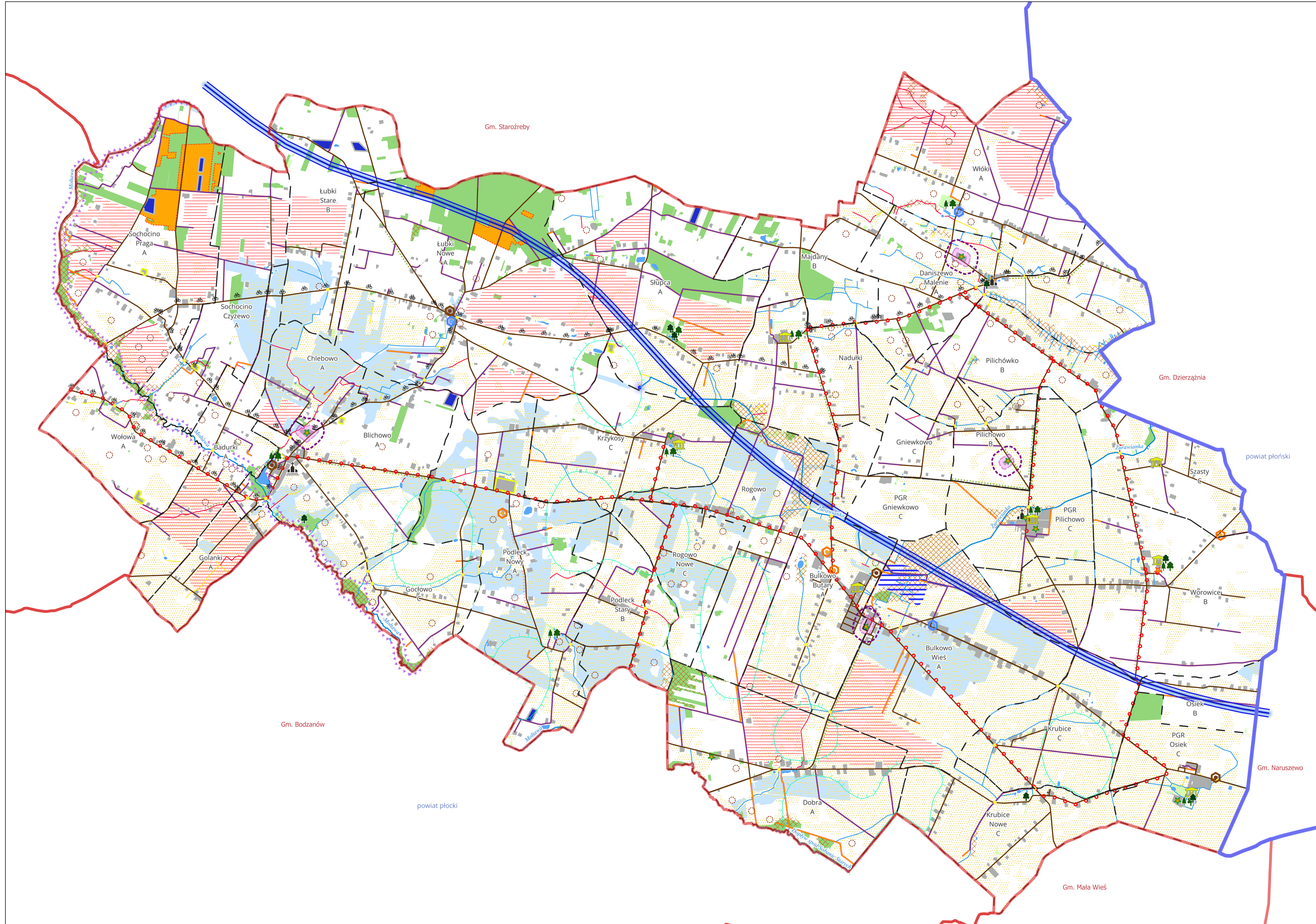


Wykonano na wniosek:  
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego  
w Warszawie  
Departament Cyfryzacji, Geodezji i Kartografii

Opracowało:  
Mazowieckie Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych  
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 38, 07-410 Ostrołęka

**MIGUR**

Grudzień 2024 r.



**GRANICE ADMINISTRACYJNE**

- granicę obrębu ewidencyjnego
- granicę gminy
- granicę powiatu

**INFRASTRUKTURA DROGOWA**

- droga w dobrym stanie technicznym
- droga wskazana do modernizacji
- droga niestniejąca
- planowana droga ekspresowa S10

**INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

- gminne ujęcie wody
- maszt telefoni komórkowej
- oczyszczalnia ścieków

**WARUNKI WODNE I GOSPODARKA WODNA**

- mosty i przepusty
- woda płynąca
- rów w dobrym stanie
- rów wymagający modernizacji
- rów niestniejący (zlikwidowany)
- zbiornik wodny
- obszar zdrenowany
- planowany zbiornik wodny
- obszar wymagający poprawy stosunków wodnych

**OCHRONA KRAJOBRAZU I ŚRODOWISKA**

- pomnik przyrody
- zadrzewienia liniowe istniejące
- planowane zadrzewienia liniowe
- korytarz ekologiczny
- gleby pochodzenia organicznego
- gleby rolnicze chronione I-III klasy bonitacyjnej
- las
- zadrzewienia i zakrzewienia
- planowane zalesienia

**INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA**

- zabytkowy kościół
- zespół dworski
- zabytkowy park
- zabytek wpisany do gminnej ewidencji zabytków
- zabytek wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków
- zabytek wpisany do rejestru zabytków
- stanowisko archeologiczne
- planowana krajobrazowa ścieżka rowerowa
- szlak turystyczny pn "Szlak Mazowieckich Skarbów"

**STREFY OCHRONNE**

- strefa ochronna cmentarza do 50 m
- strefa ochronna cmentarza do 150 m
- strefa ochronna źródłiska

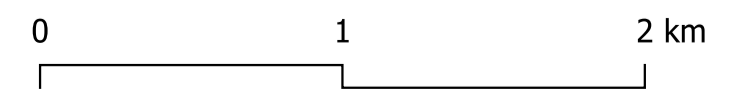
**TERENY ZAINWESTOWANE**

- teren zabudowany
- teren eksploatacji kruszywa
- teren z przeznaczeniem pod elektrownie wiatrowe
- intensywne rolnictwo

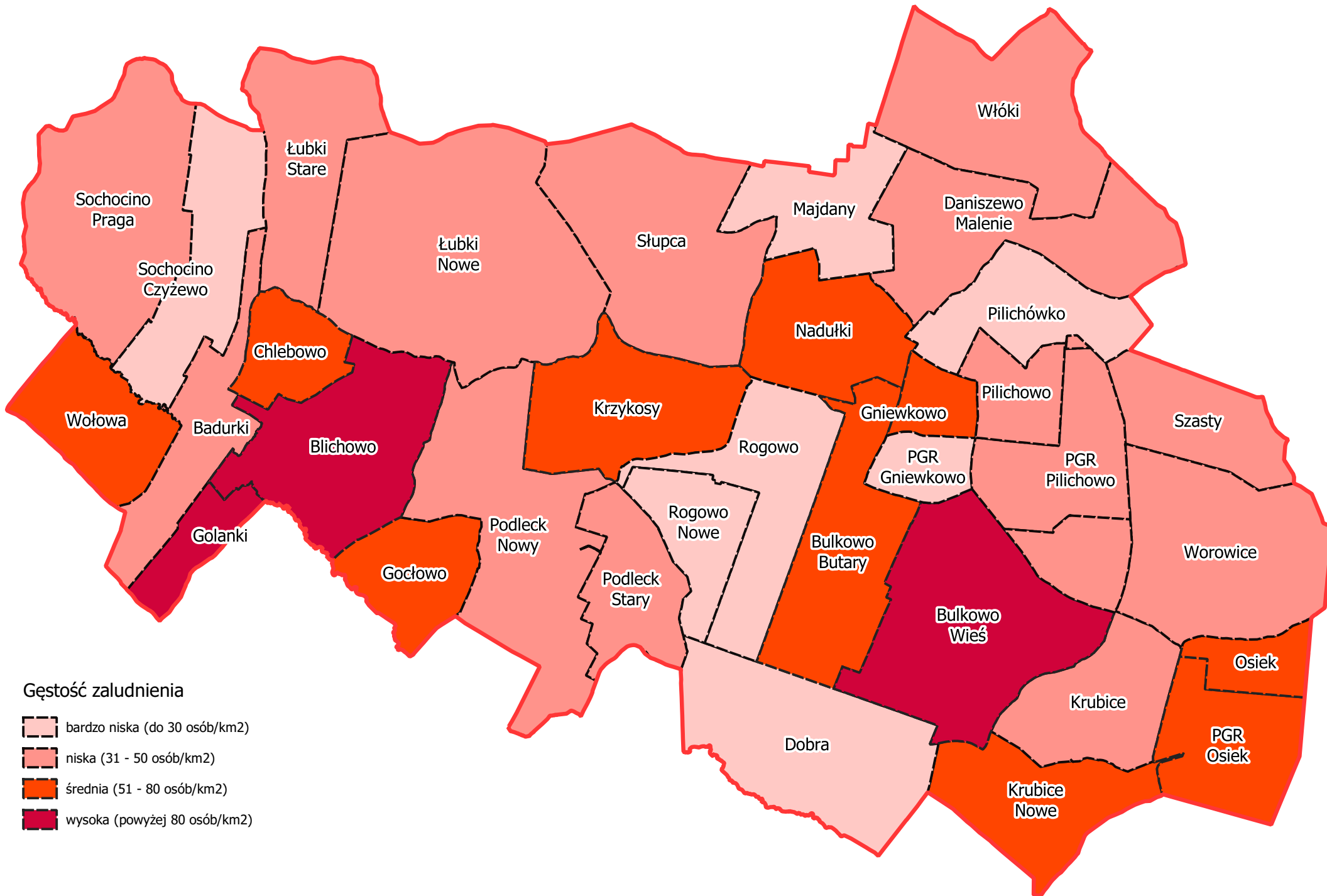
**STOPIEŃ ZAPOTRZEBOWANIA NA PRACE URZĄDZENIOWO-ROLNE**

- A - duże
- B - średnie
- C - małe

SKALA 1 : 25 000

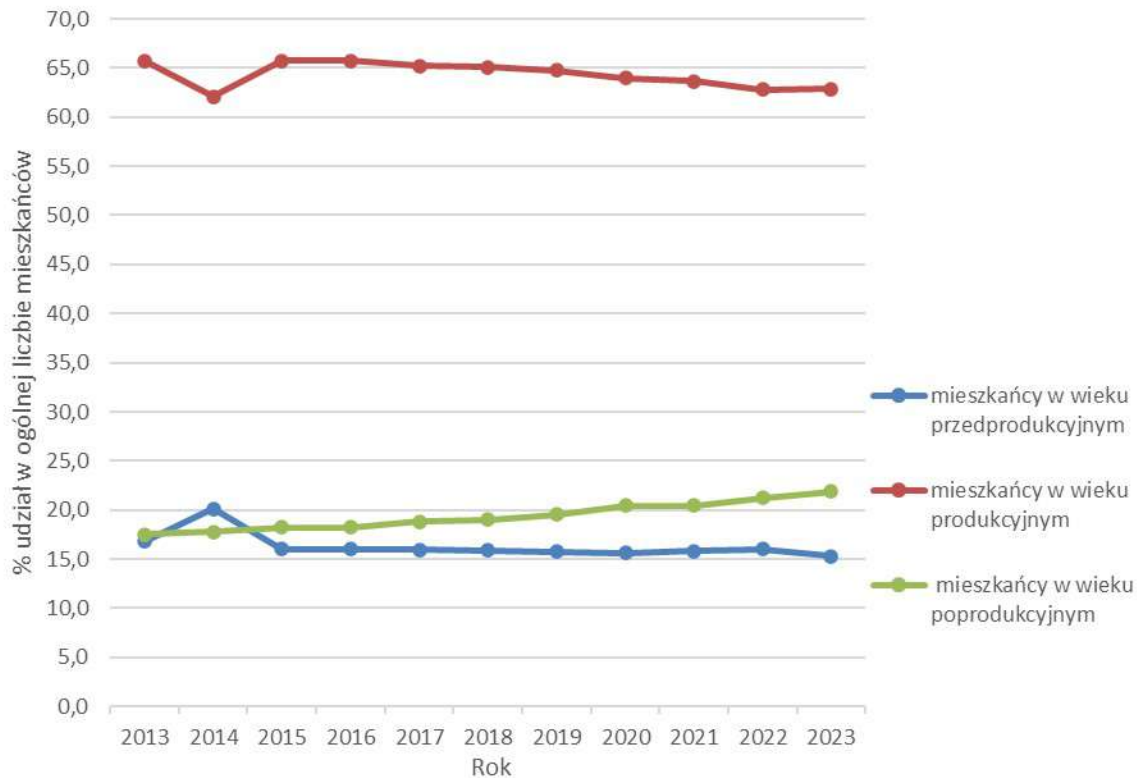


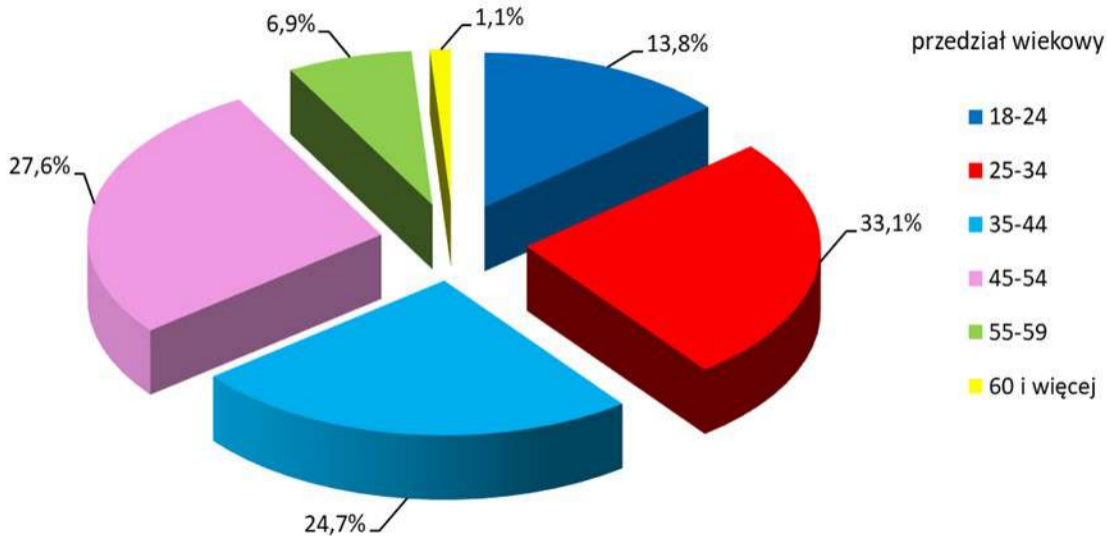




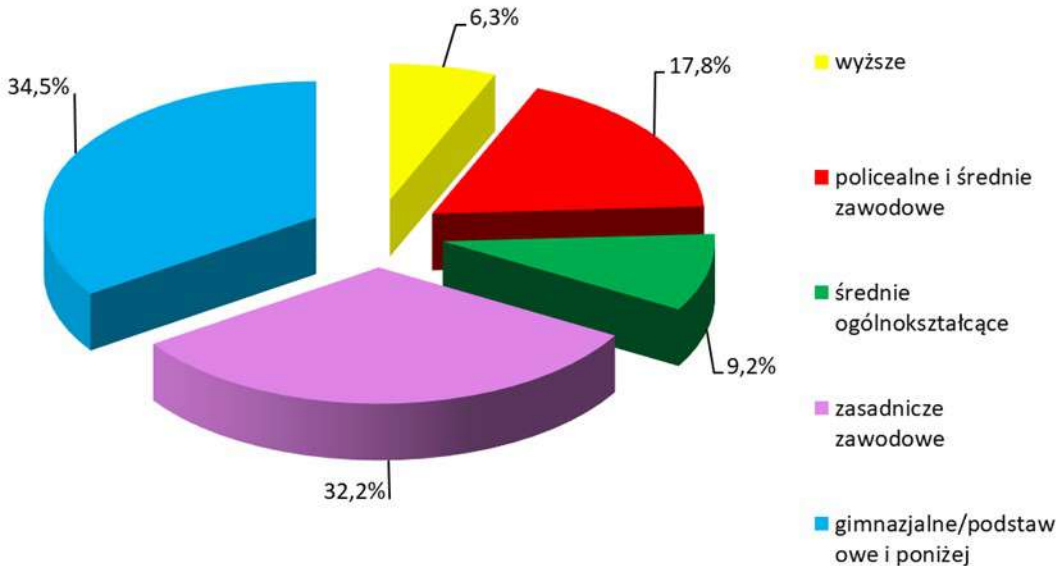
Gęstość zaludnienia

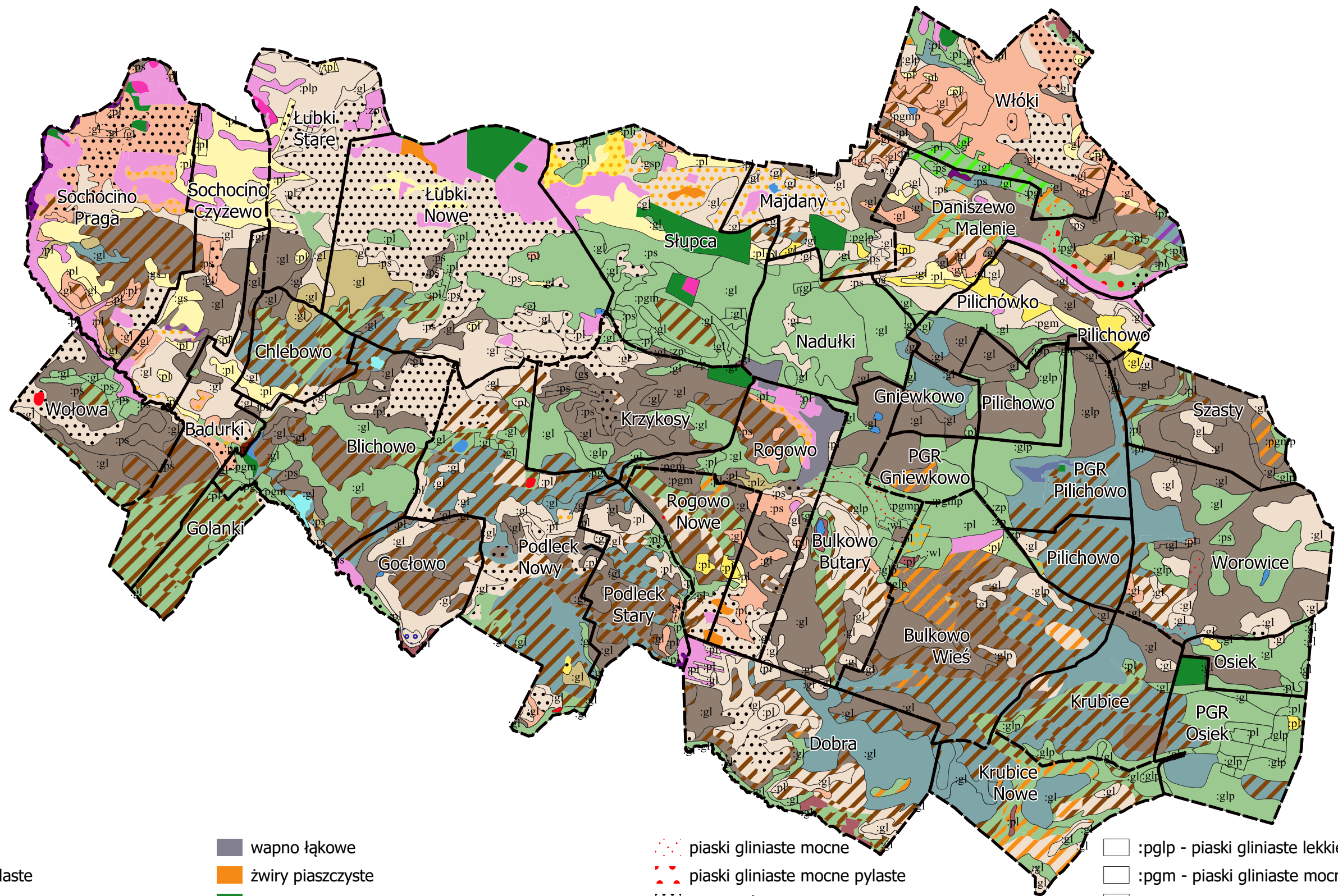
- bardzo niska (do 30 osób/km<sup>2</sup>)
- niska (31 - 50 osób/km<sup>2</sup>)
- średnia (51 - 80 osób/km<sup>2</sup>)
- wysoka (powyżej 80 osób/km<sup>2</sup>)




















































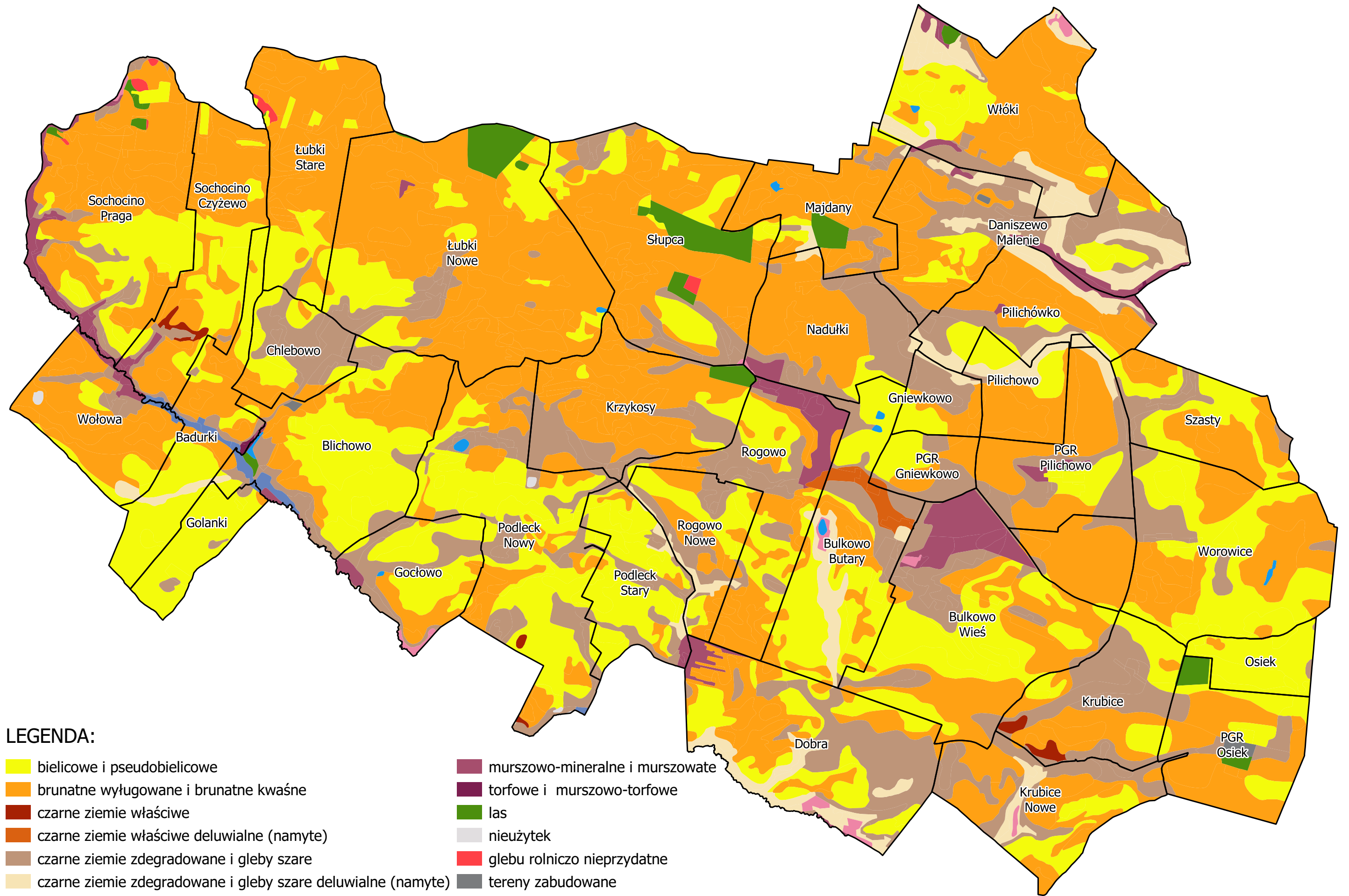
wykształcenie:





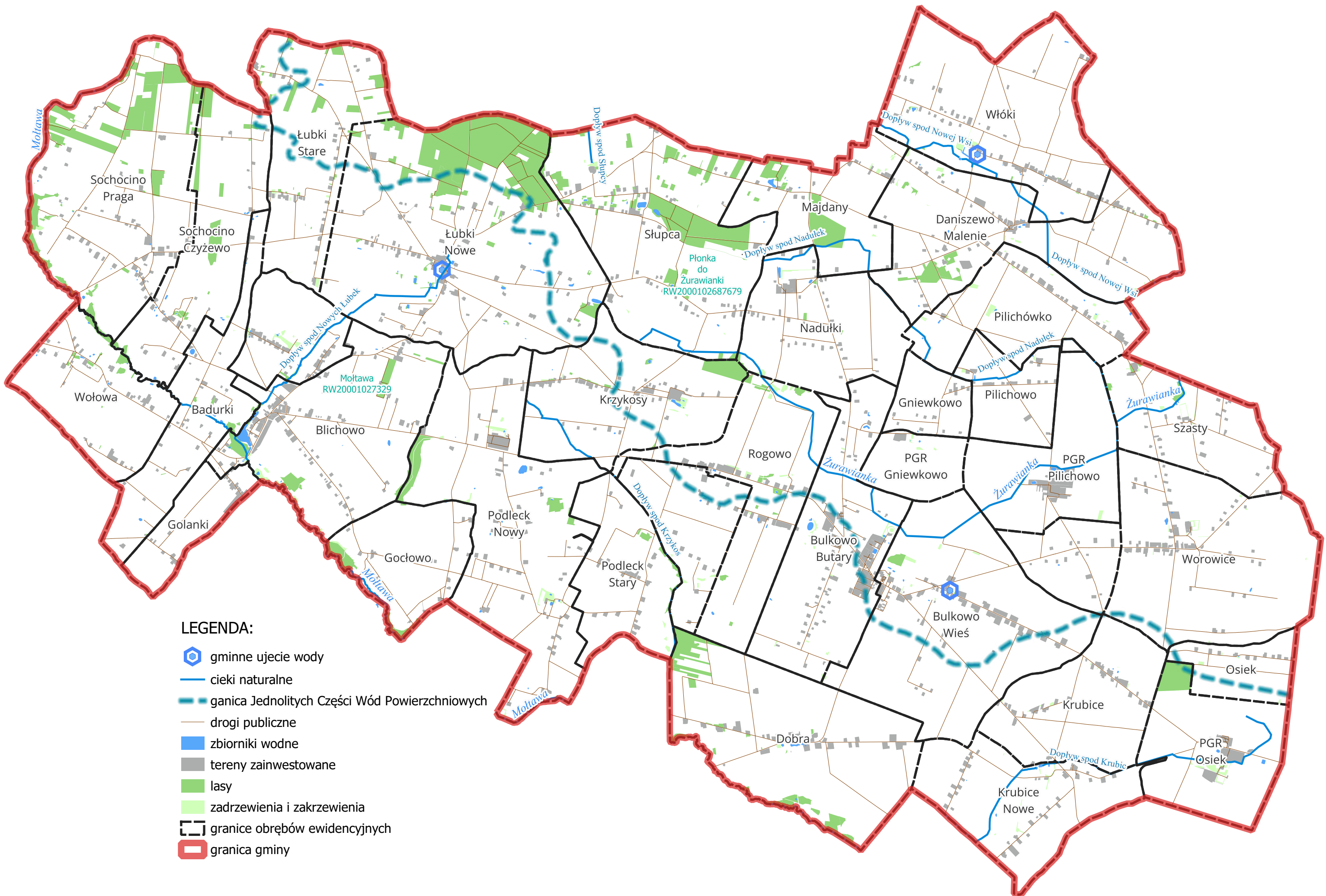
**LEGENDA:**

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  gliny lekkie                                |  wapno łakowe                          |  piaski gliniaste mocne                      |  :pglp - piaski gliniaste lekkie pylaste |
|  gliny lekkie pylaste                        |  żwiry piaszczyste                     |  piaski gliniaste mocne pylaste              |  :pgm - piaski gliniaste mocne           |
|  gliny średnie                               |  las                                   |  piaski luźne                                |  :pgmp - piaski gliniaste mocne pylaste  |
|  gleby mułowo-torfowe                        |  gleby murszowo-mineralne i murszowate |  pyły zwykłe (gleby pyłowe lekkie i średnie) |  :pl - piaski luźne                      |
|  torfy niskie                                |  nieużytek                             |  piaski słabogliniaste                       |  :pli - pyły ilaste                      |
|  piaski gliniaste lekkie                     |  gleby rolniczo nieprzydatne           |  żwiry gliniaste                             |  :plp - piaski luźne pylaste             |
|  piaski gliniaste lekkie pylaste             |  woda                                  |  żwiry piaszczyste                           |  :plz - pyły zwykłe                      |
|  piaski gliniaste mocne                      | zmiana składu mechanicznego na głębokości 25-50 cm  |   |  :ps - piaski słabogliniaste             |
|  piaski gliniaste mocne pylaste              |  gliny lekkie                          | zmiana składu mechanicznego na głębokości 50-100 cm   |   |
|  piaski luźne                                |  gliny lekkie pylaste                  |  :gl - gliny lekkie                          |  :psp - piaski słabogliniaste pylaste    |
|  pyły zwykłe (gleby pyłowe lekkie i średnie) |  gliny średnie                         |  :glp - gliny lekkie pylaste                 |  :wl - wapno łakowe                      |
|  piaski słabogliniaste                       |  gliny średnie pylaste                 |  :gs - gliny średnie                         |  :zp - żwiry piaszczyste                 |
|  piaski słabogliniaste pylaste               |  piaski gliniaste lekkie               |  :gsp - gliny średnie pylaste                |   |
|   |   |  :pgl - piaski gliniaste lekkie              |   |



**LEGENDA:**

- |  |   |
|--|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> bielcowe i pseudobielcowe                                     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> murszowo-mineralne i murszowate |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> brunatne wylugowane i brunatne kwaśne                         | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4B0082; border: 1px solid black;"></span> torfowe i murszowo-torfowe      |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B0000; border: 1px solid black;"></span> czarne ziemie właściwe                                       | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black;"></span> las                             |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #C85130; border: 1px solid black;"></span> czarne ziemie właściwe deluwialne (namyte)                   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D3D3D3; border: 1px solid black;"></span> nieużytek                       |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A08080; border: 1px solid black;"></span> czarne ziemie zdegradowane i gleby szare                     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> glebu rolniczo nieprzydatne     |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #F5DEB3; border: 1px solid black;"></span> czarne ziemie zdegradowane i gleby szare deluwialne (namyte) | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #696969; border: 1px solid black;"></span> tereny zabudowane               |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF69B4; border: 1px solid black;"></span> mułowo-torfowe i torfowo-mułowe                              | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #0000FF; border: 1px solid black;"></span> woda                            |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4682B4; border: 1px solid black;"></span> mady   |   |



Moltawa

Sochocino  
Praga

Sochocino  
Czyżewo

Łubki  
Stare

Łubki  
Nowe

Dopływ spod Słupcy

Słupca

Płonka do  
Żurawianki  
RW2000102687679

Majdany

Dopływ spod Nowej Wsi

Włóki

Daniszewo  
Malenie

Dopływ spod Nowej Wsi

Pilichówko

Wołowa

Badurki

Blichowo

Moltawa  
RW20001027329

Krzykosy

Nadułki

Dopływ spod Nadulek

Gniewkowo

Pilichowo

Żurawianka

Szasty

Golanki

Gocłowo

Podleck  
Nowy

Podleck  
Stary

Rogowo

Bulkowo  
Butary

PGR  
Gniewkowo

PGR  
Pilichowo

Żurawianka

Worowice

Moltawa

Dobra

Bulkowo  
Wieś

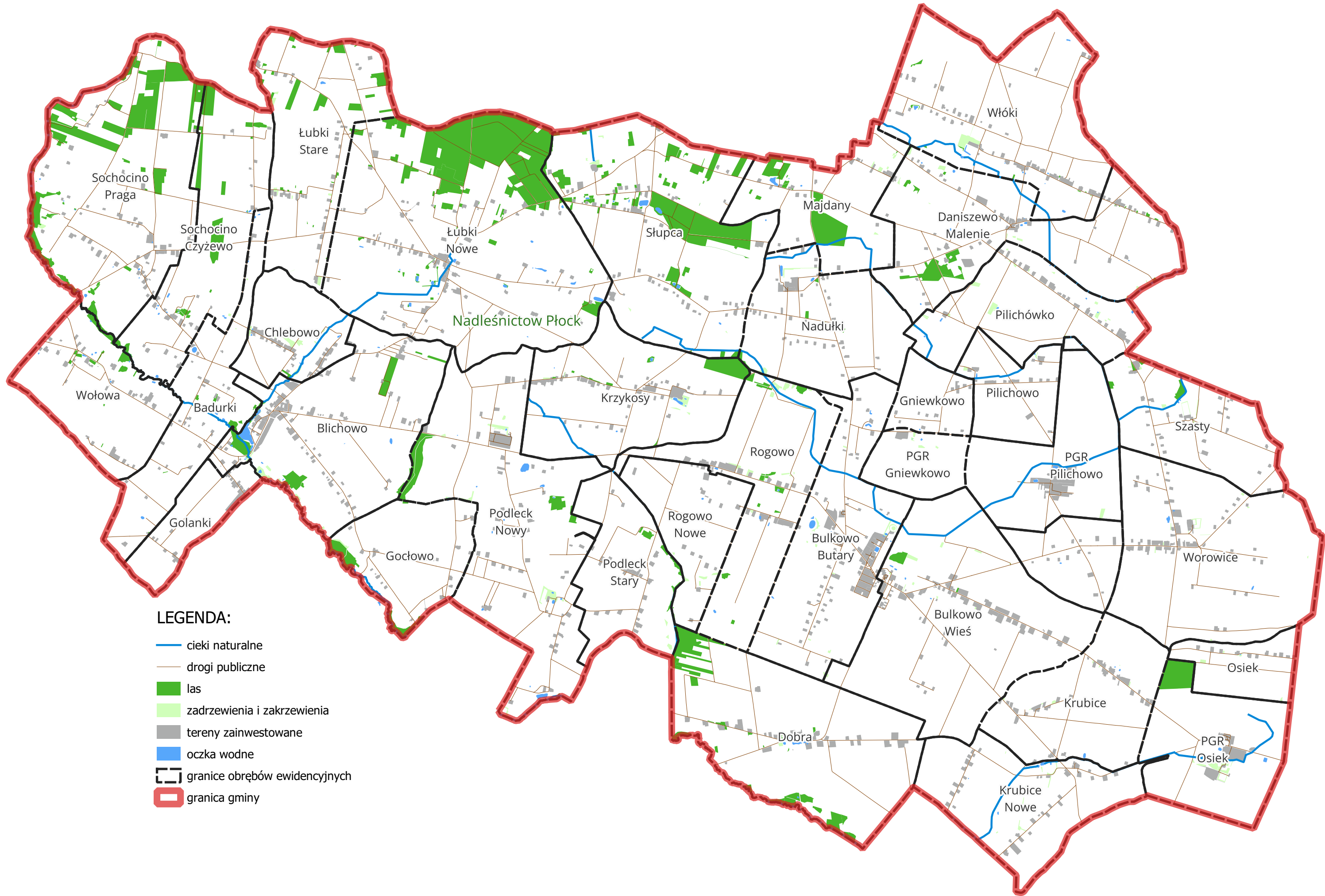
Osiek

Krubice








Dopływ spod Krubic

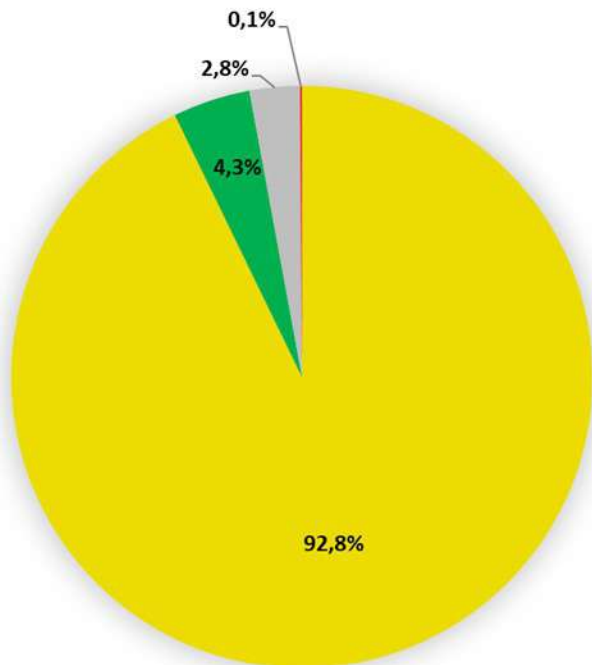
PGR  
Osiek

Krubice  
Nowe



**LEGENDA:**

-  ciek naturalne
-  drogi publiczne
-  las
-  zadrzewienia i zakrzewienia
-  tereny zainwestowane
-  oczka wodne
-  granice obrębów ewidencyjnych
-  granica gminy

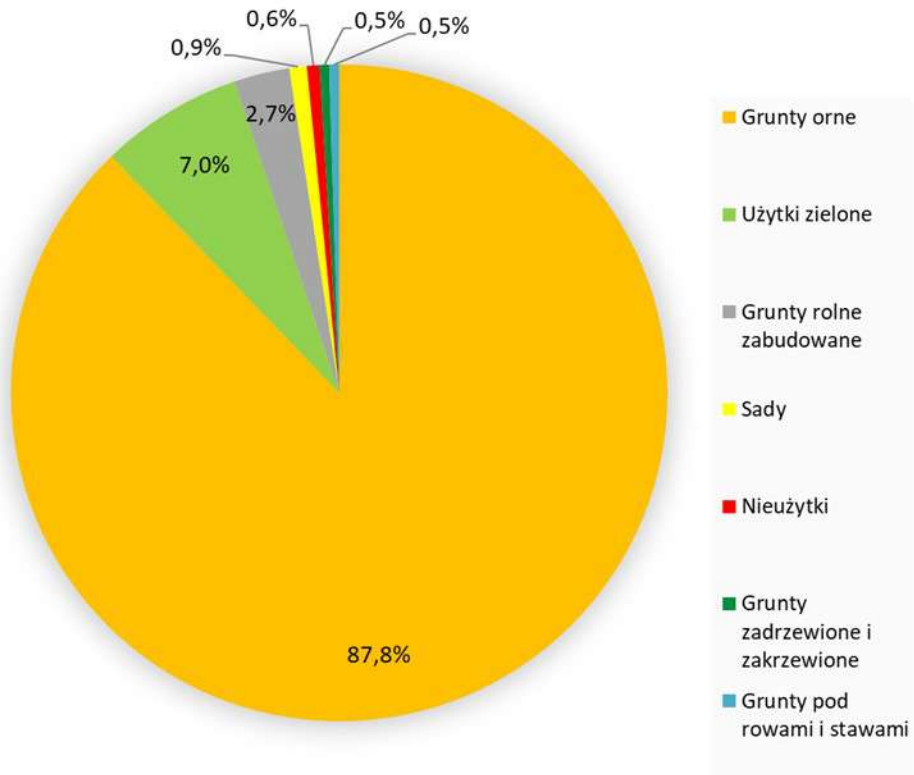


■ Grunty rolne











■ Grunty leśne

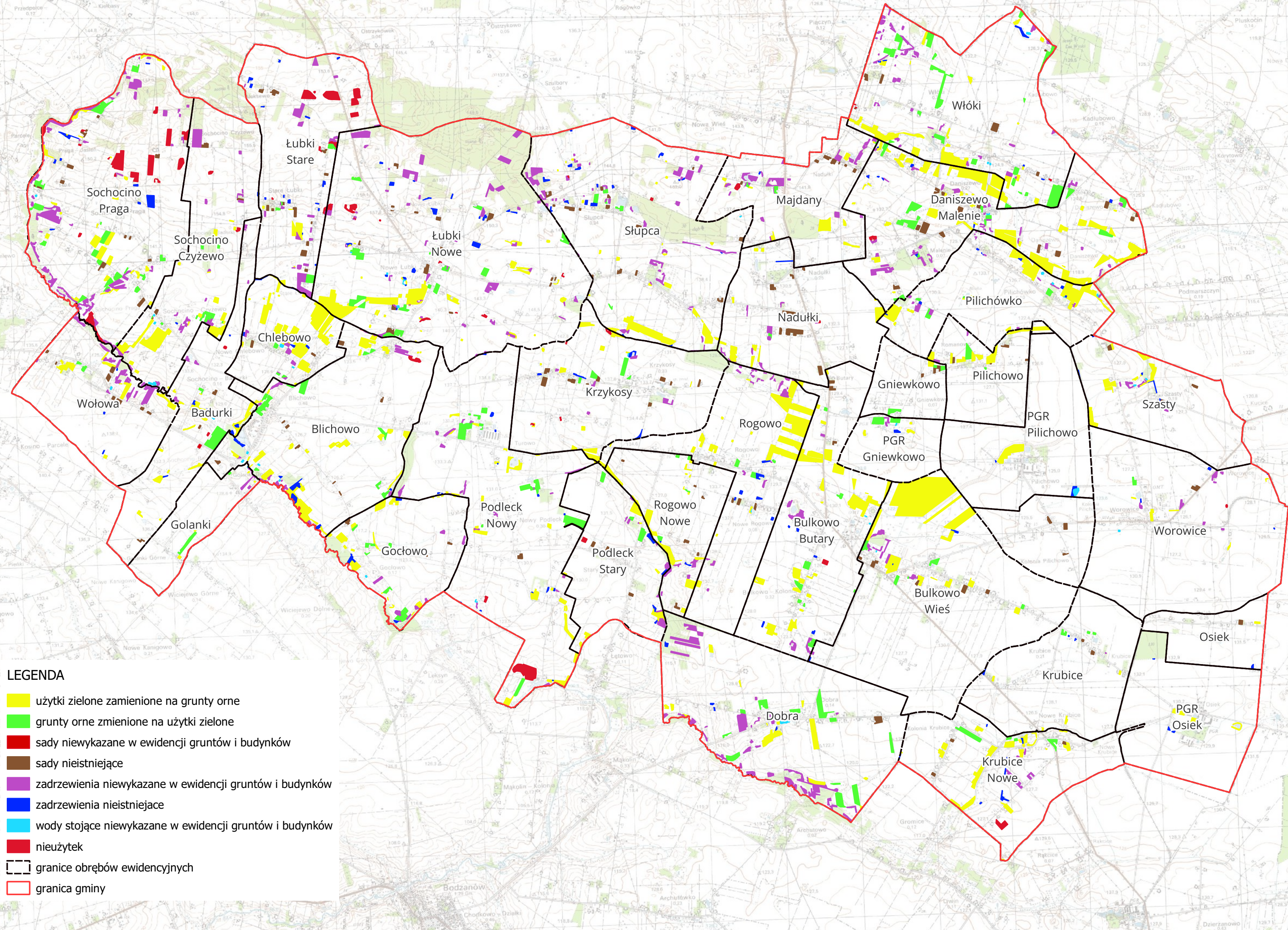
■ Grunty zabudowane i zurbanizowane oraz tereny różne

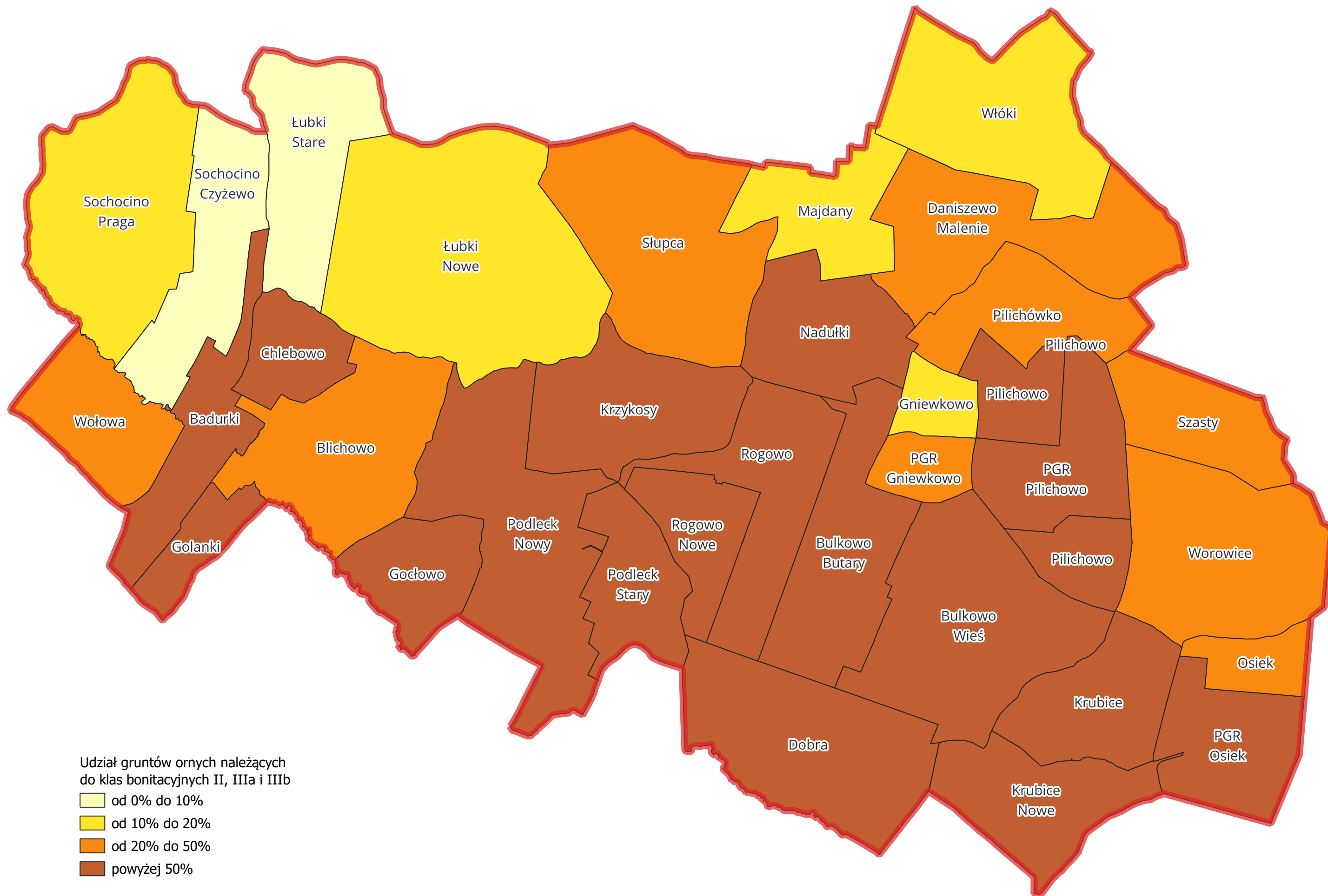
■ Grunty pod wodami



**LEGENDA**

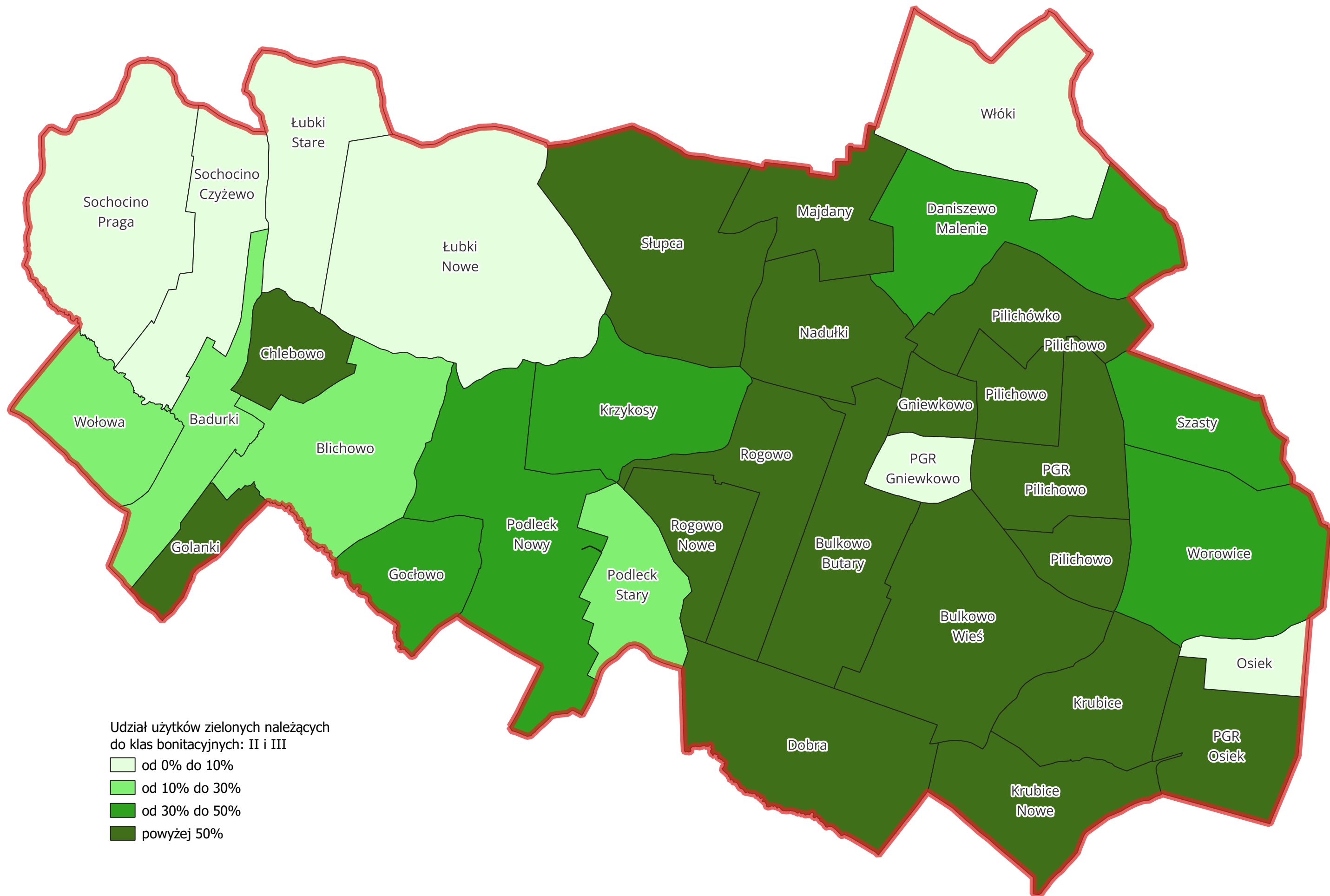
-  użytki zielone zamienione na grunty orne
-  grunty orne zmienione na użytki zielone
-  sady niewykazane w ewidencji gruntów i budynków
-  sady nieistniejące
-  zadrzewienia niewykazane w ewidencji gruntów i budynków
-  zadrzewienia nieistniejące
-  wody stojące niewykazane w ewidencji gruntów i budynków
-  nieużytek
-  granice obrębów ewidencyjnych
-  granica gminy

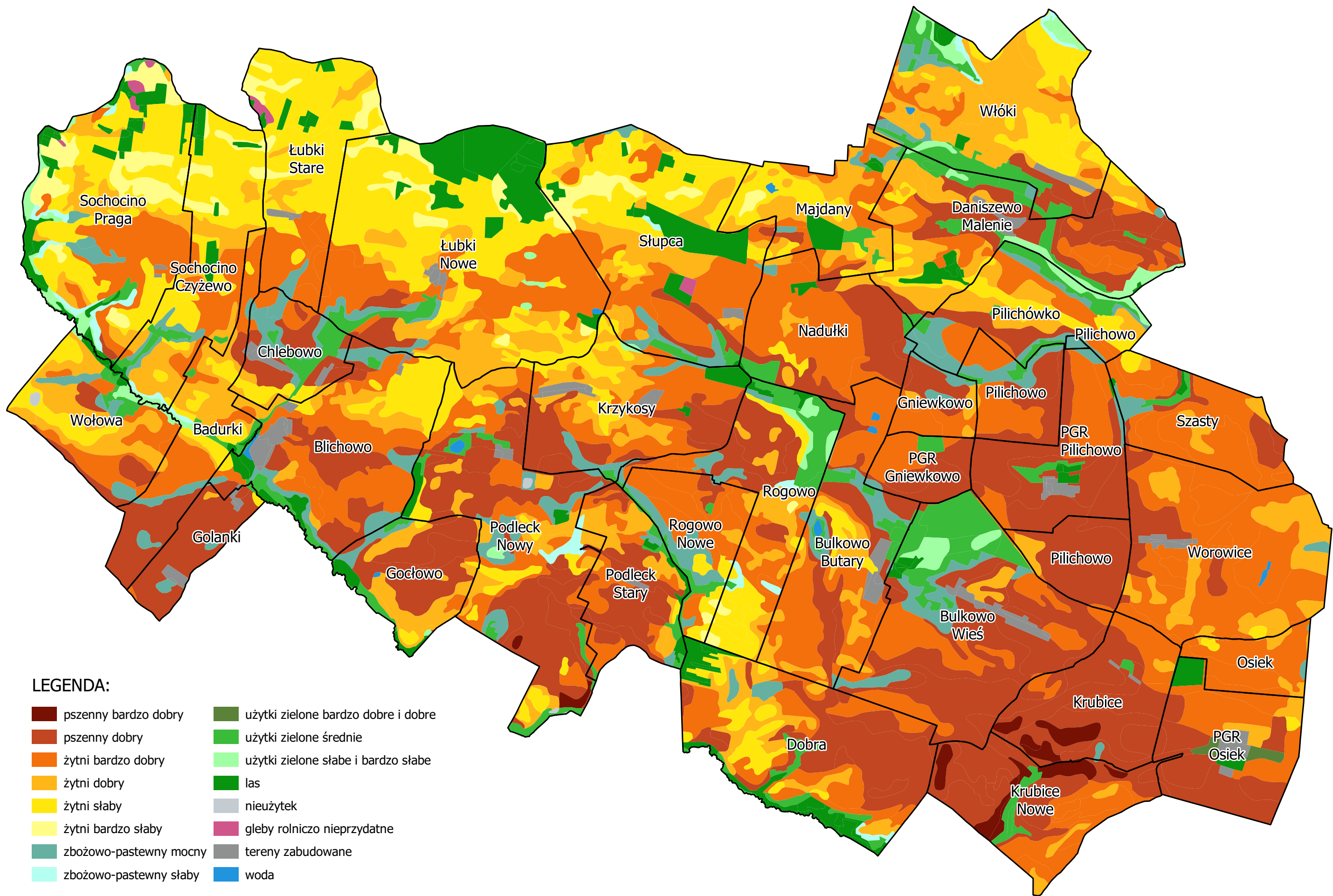


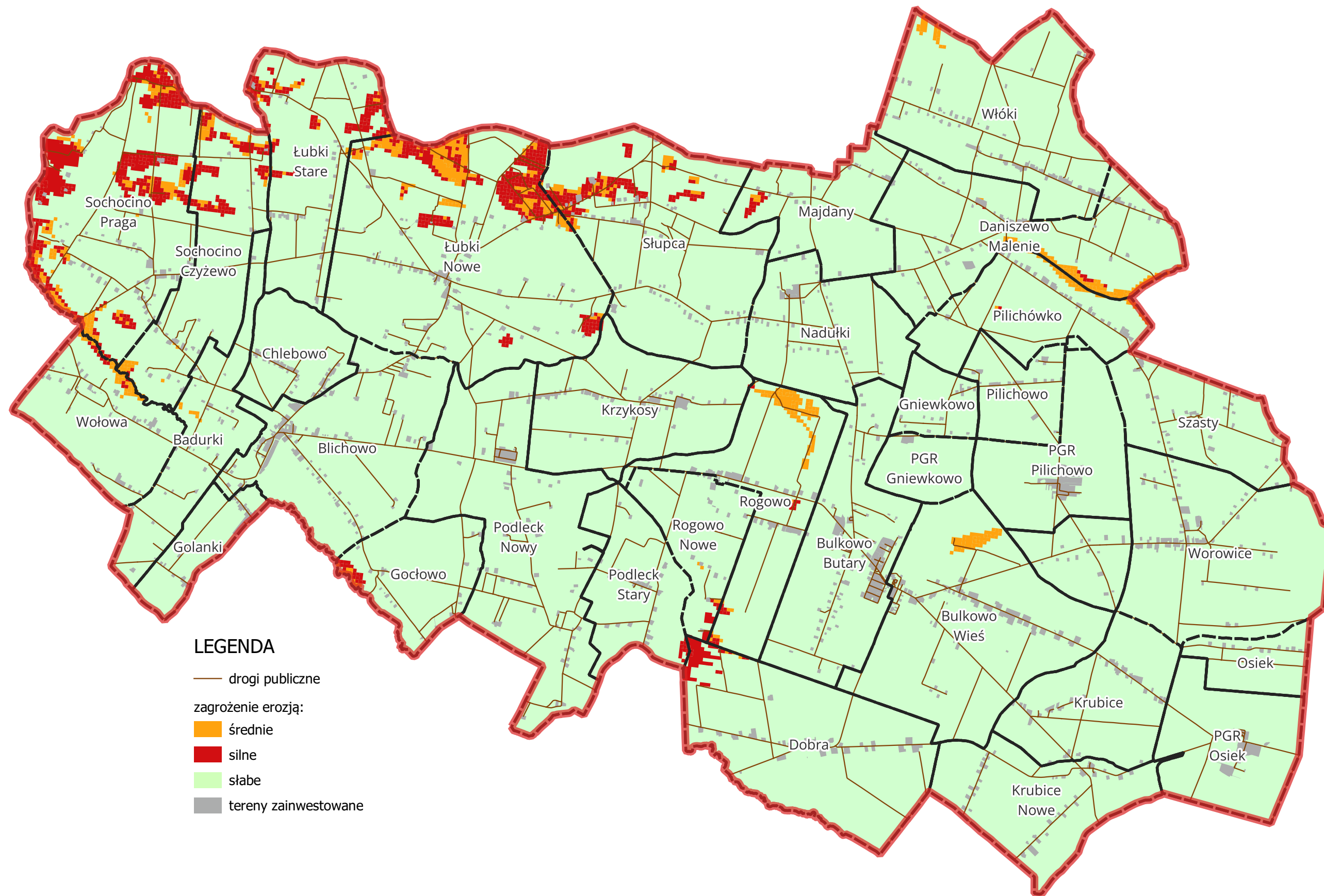


Udział gruntów ornych należących do klas bonitacyjnych II, IIIa i IIIb

- od 0% do 10%
- od 10% do 20%
- od 20% do 50%
- powyżej 50%







### LEGENDA

— drogi publiczne

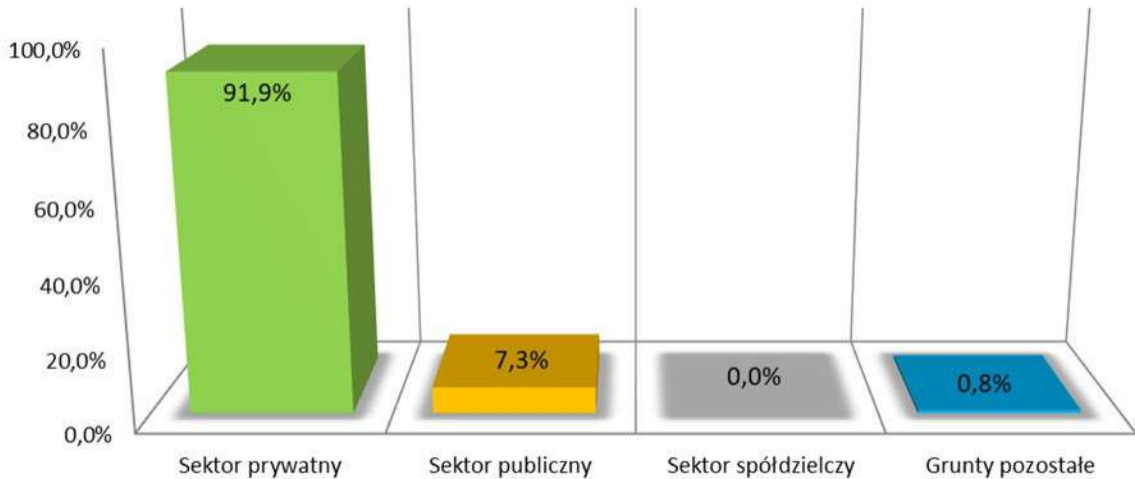
zagrożenie erozją:

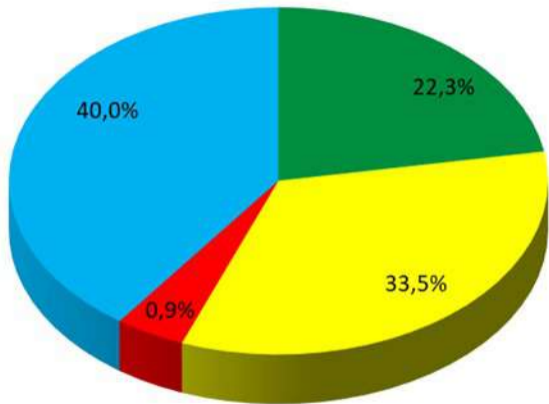
■ średnie

■ silne

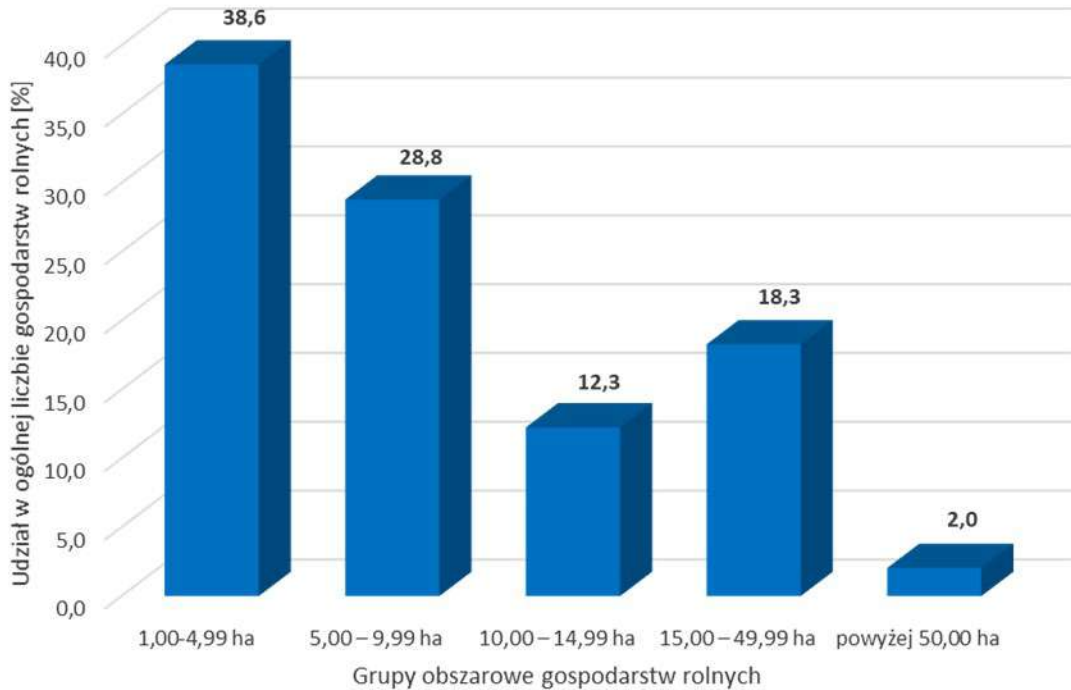
■ słabe

■ tereny zainwestowane





■ PGL   ■ Własność komunalna   ■ ZWRSP   ■ Pozostałe



Udział w ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych [%]

50,0  
40,0  
30,0  
20,0  
10,0  
0,0

1,00-4,99 ha

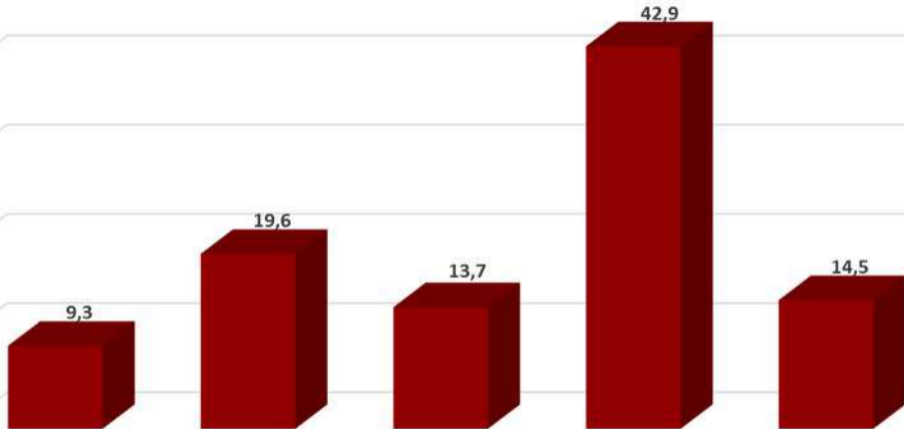
5,00-9,99 ha

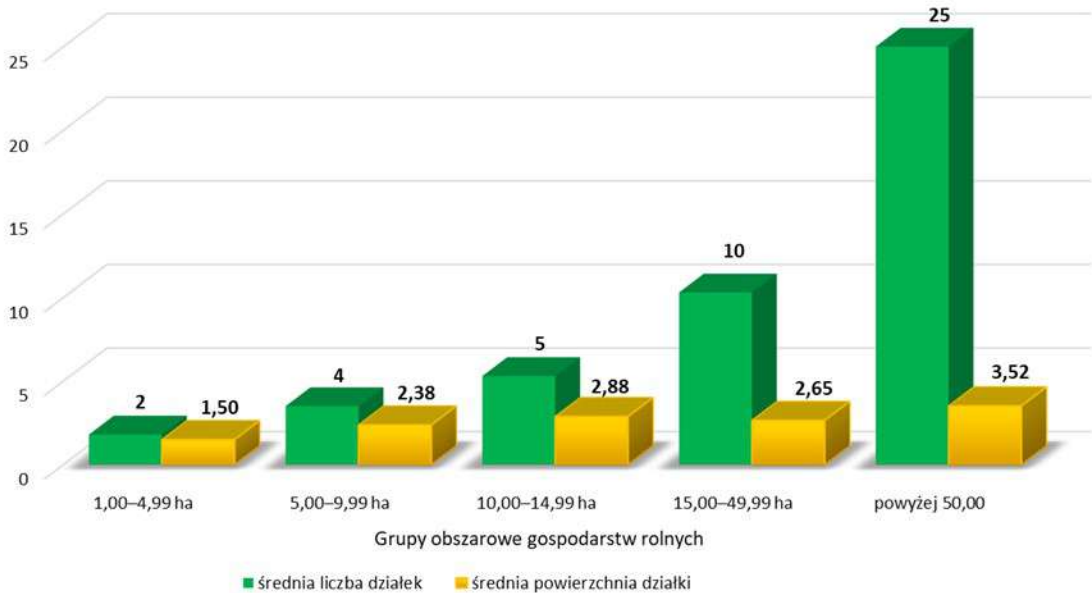
10,00-14,99 ha

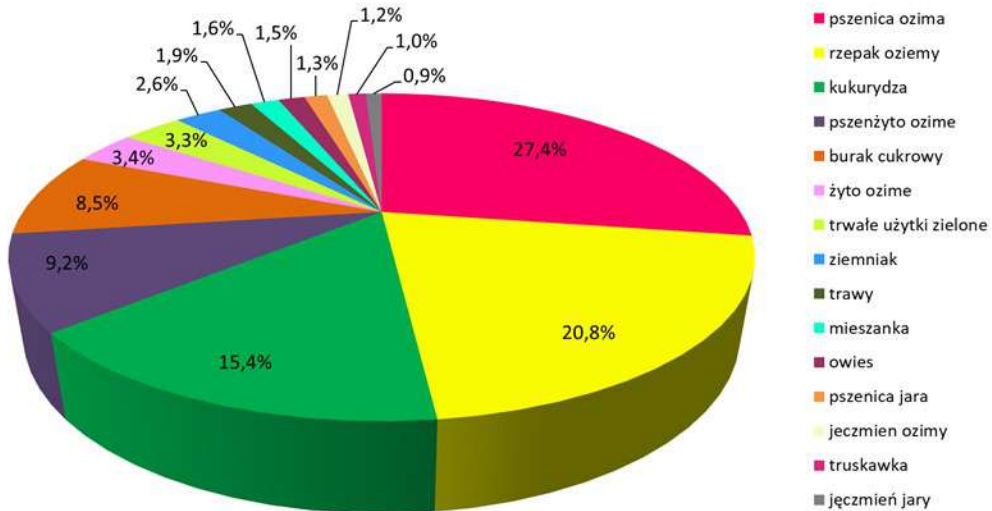
15,00-49,99 ha

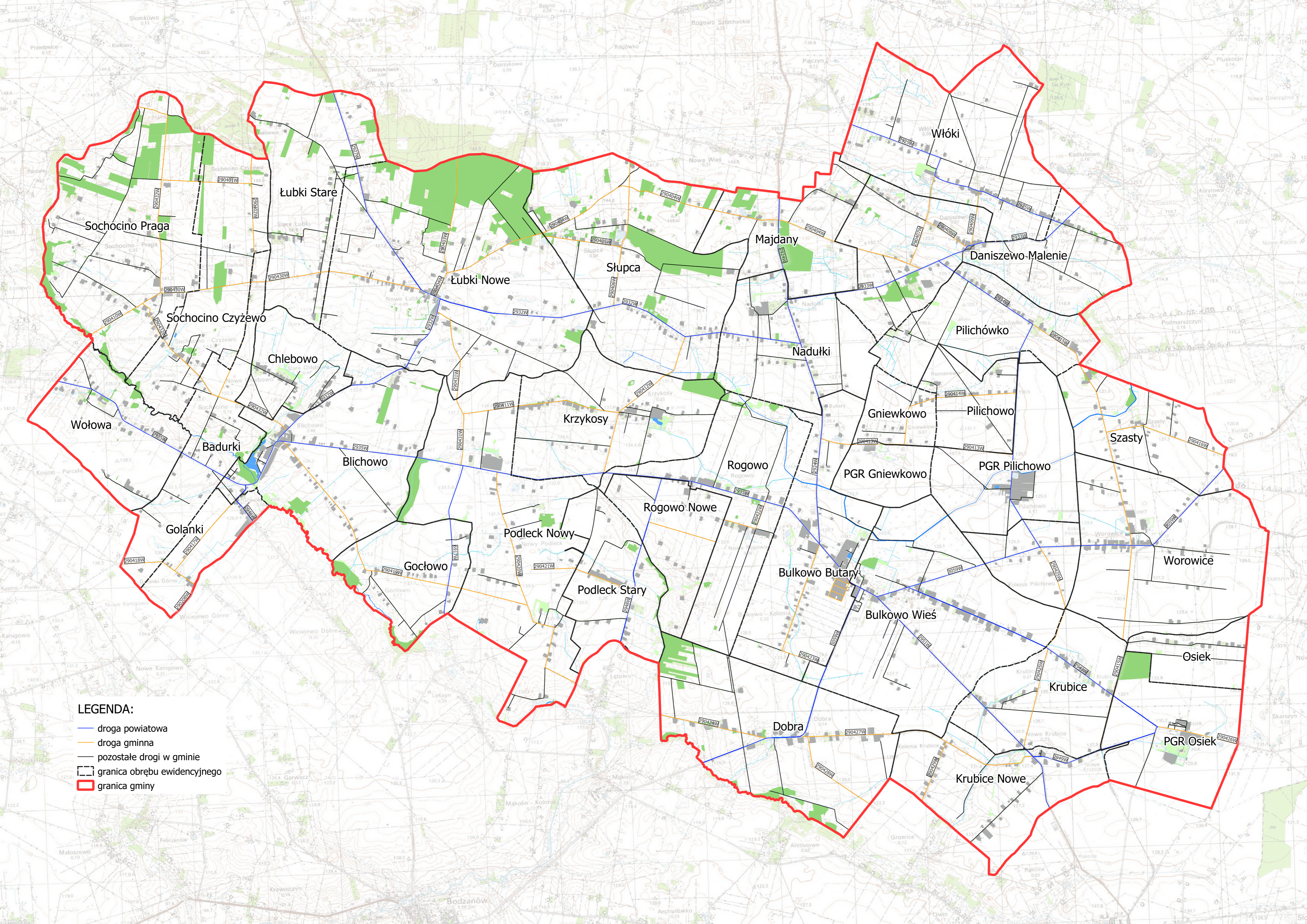
powyżej 50,00 ha

Grupy obszarowe gospodarstw rolnych









**LEGENDA:**

- droga powiatowa
- droga gminna
- pozostałe drogi w gminie
- ▭ granica obrębu ewidencyjnego
- ▭ granica gminy

Sochocino Praga

Łubki Stare

Łubki Nowe

Słupca

Majdany

Włóki

Daniszewo-Malenie

Sochocino Czyżewo

Chlebowo

Nadułki

Pilichówko

Wołowa

Badurki

Blichowo

Krzykosy

Gniewkowo

Pilichowo

Szasty

Golanki

Goćłowo

Podleck Nowy

Rogowo Nowe

Rogowo

PGR Gniewkowo

PGR Pilichowo

Worowice

Podleck Stary

Bulkowo Butary

Bulkowo Wieś

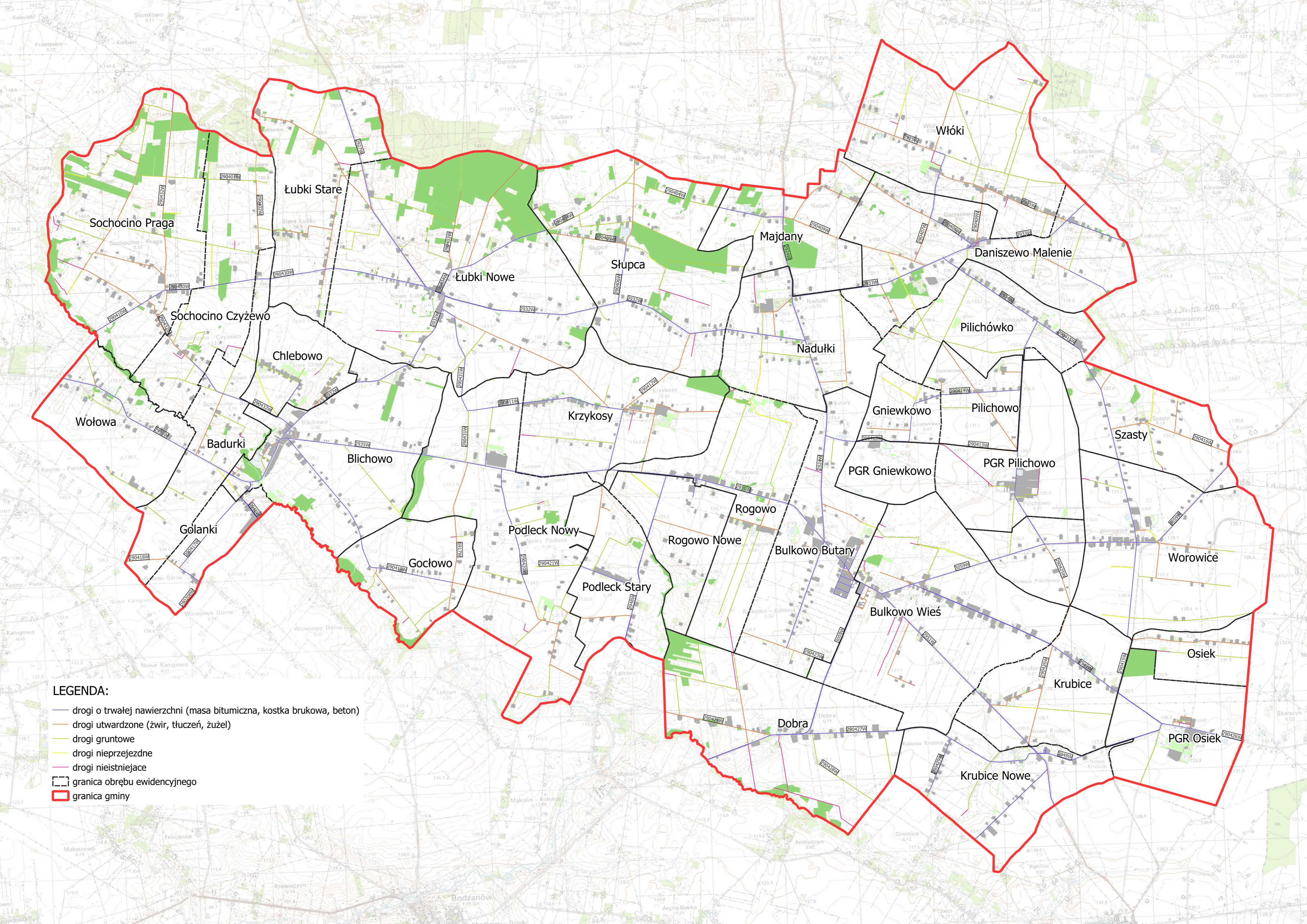
Osiek

Dobra

Krubice

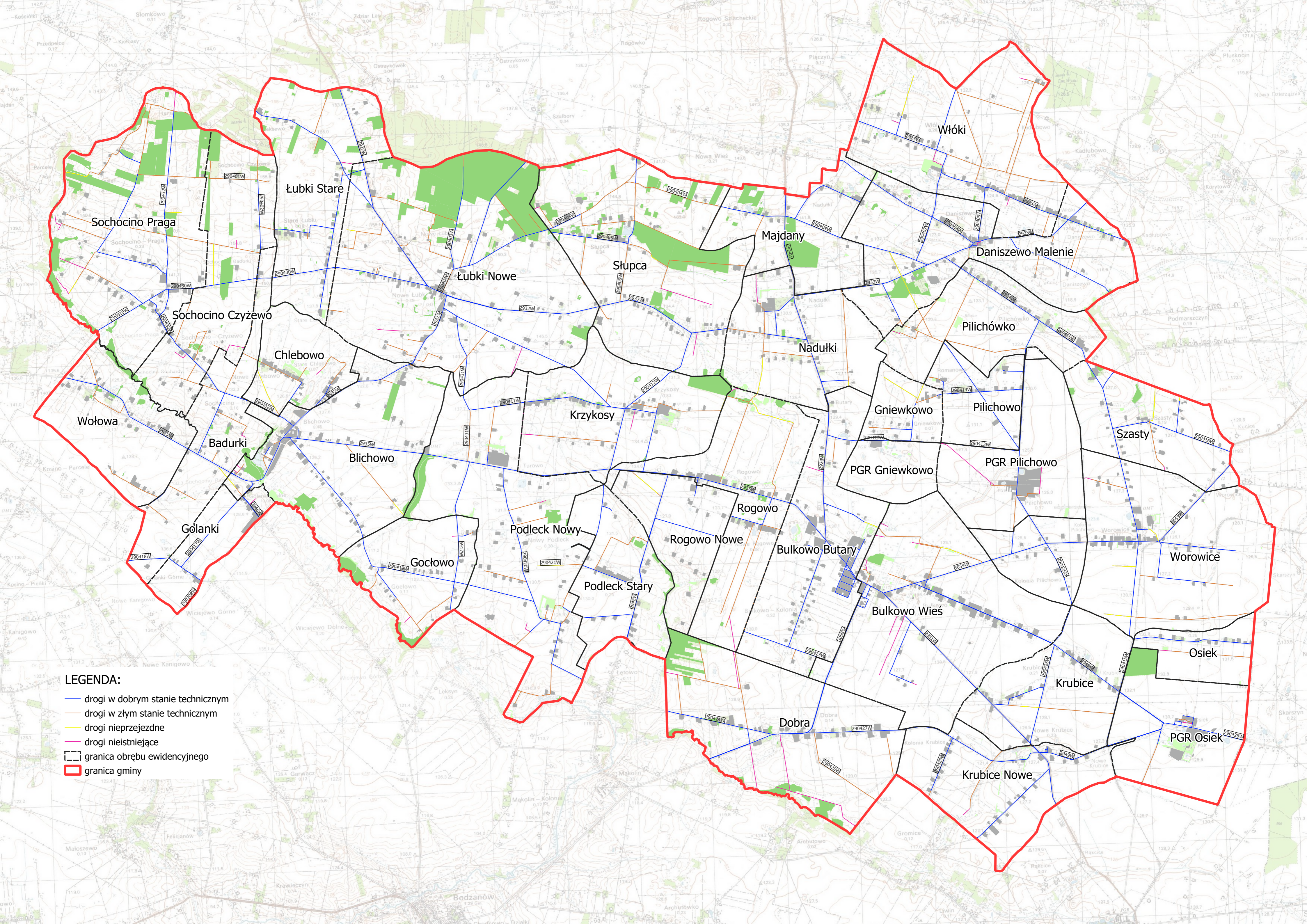
PGR Osiek

Krubice Nowe



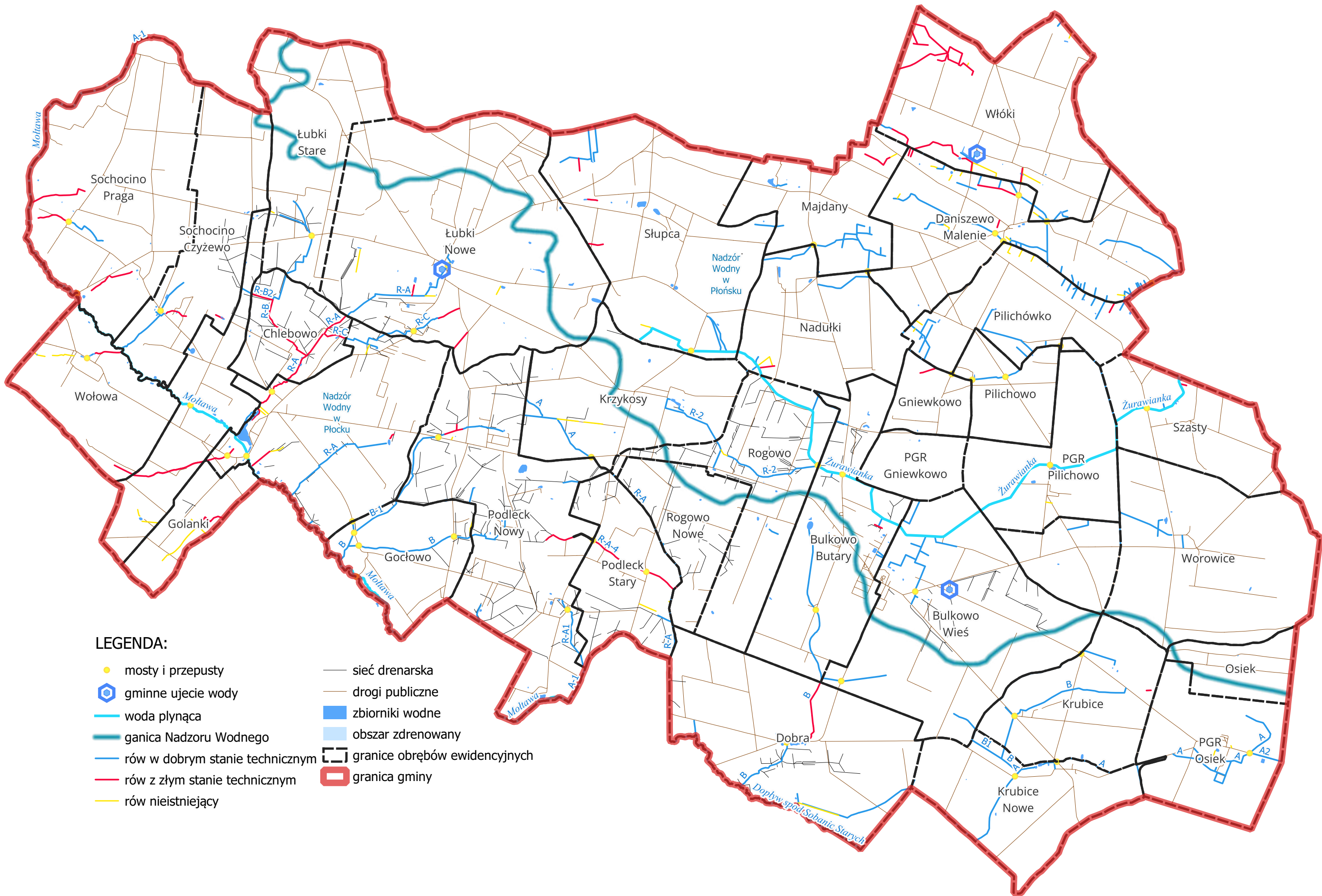
**LEGENDA:**

- drogi o trwałej nawierzchni (masa bitumiczna, kostka brukowa, beton)
- drogi utwardzone (żwir, tłuczeń, żużel)
- drogi gruntowe
- drogi nieprzejezdne
- drogi nieistniejące
- - - granica obrębu ewidencyjnego
- ▭ granica gminy
















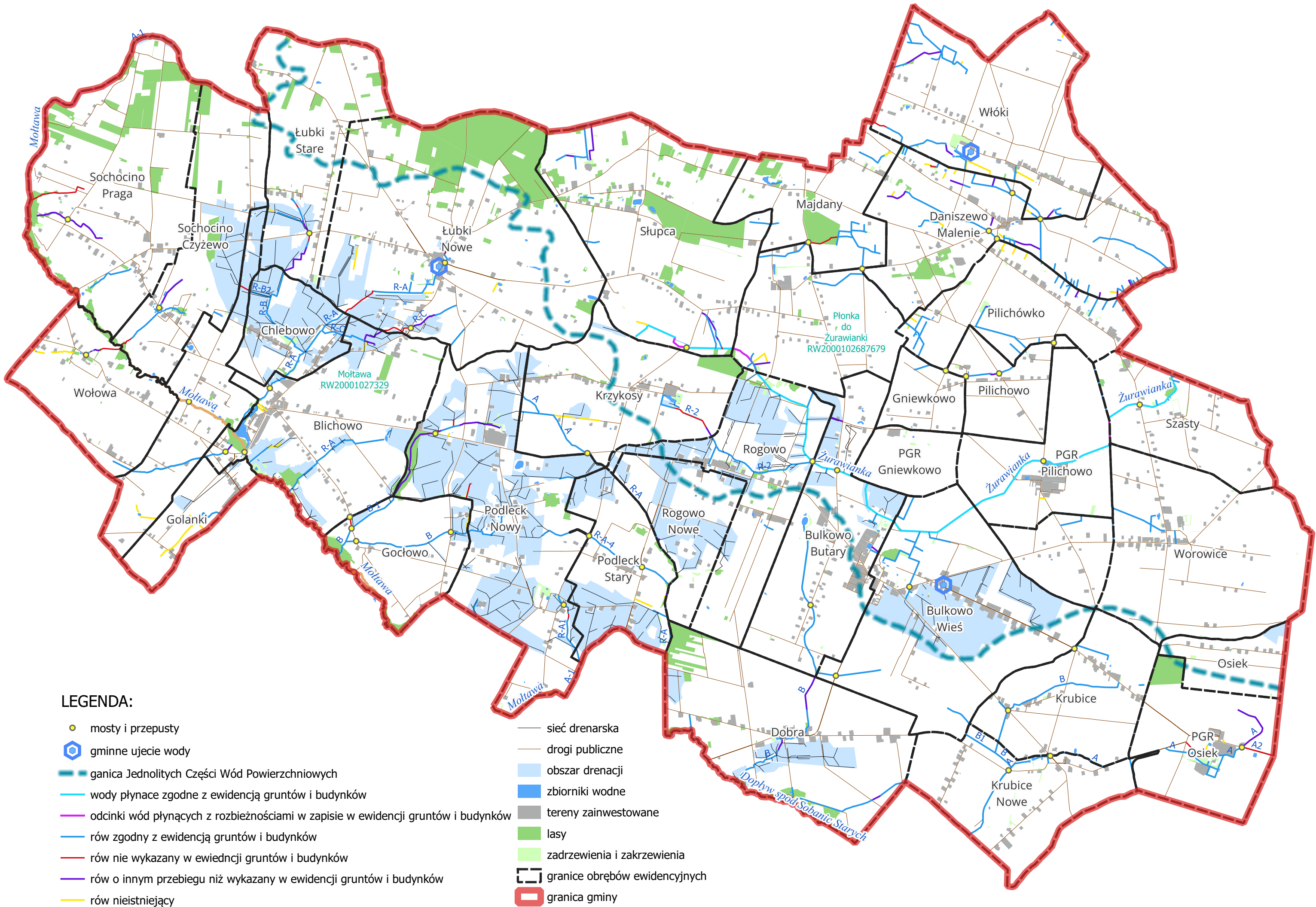
**LEGENDA:**

- drogi w dobrym stanie technicznym
- drogi w złym stanie technicznym
- drogi nieprzejezdne
- drogi nieistniejące
- granica obrębu ewidencyjnego
- granica gminy



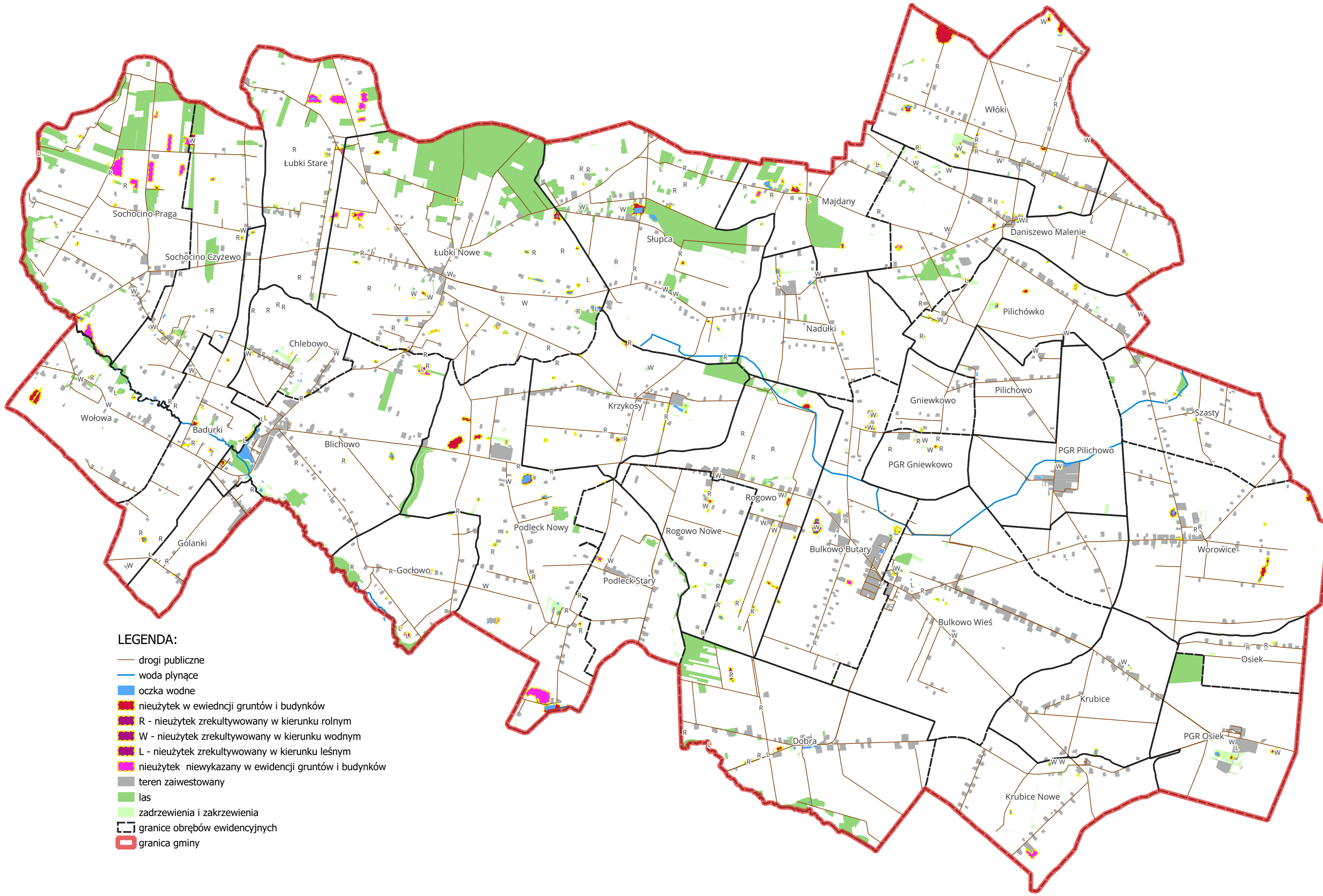
**LEGENDA:**

- |   |   |
|---|---|
|  mosty i przepusty               |  sieć drenarska                |
|  gminne ujęcie wody              |  drogi publiczne               |
|  woda płynąca                    |  zbiorniki wodne               |
|  granica Nadzoru Wodnego         |  obszar zdrenowany             |
|  rów w dobrym stanie technicznym |  granice obrębów ewidencyjnych |
|  rów z złym stanie technicznym   |  granica gminy                 |
|  rów nieistniejący               |   |



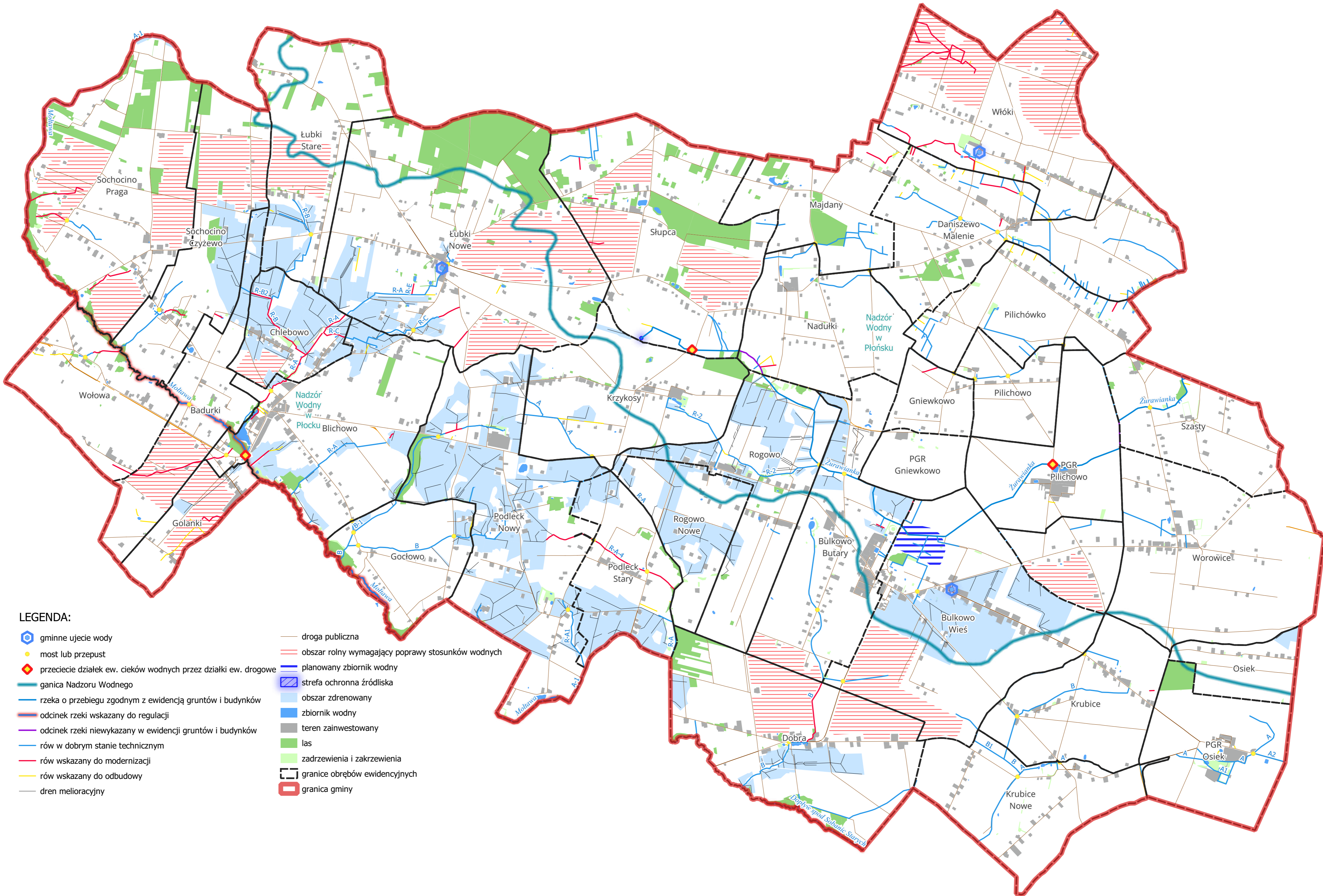
**LEGENDA:**

- mosty i przepusty
- ⬡ gminne ujęcie wody
- granica Jednolitych Części Wód Powierzchniowych
- wody płynące zgodne z ewidencją gruntów i budynków
- odcinki wód płynących z rozbieżnościami w zapisie w ewidencji gruntów i budynków
- rów zgodny z ewidencją gruntów i budynków
- rów nie wykazany w ewidencji gruntów i budynków
- rów o innym przebiegu niż wykazany w ewidencji gruntów i budynków
- rów nieistniejący
- sieć drenarska
- drogi publiczne
- obszar drenacji
- zbiorniki wodne
- tereny zainwestowane
- lasy
- zadrzewienia i zakrzewienia
- granice obrębów ewidencyjnych
- granica gminy



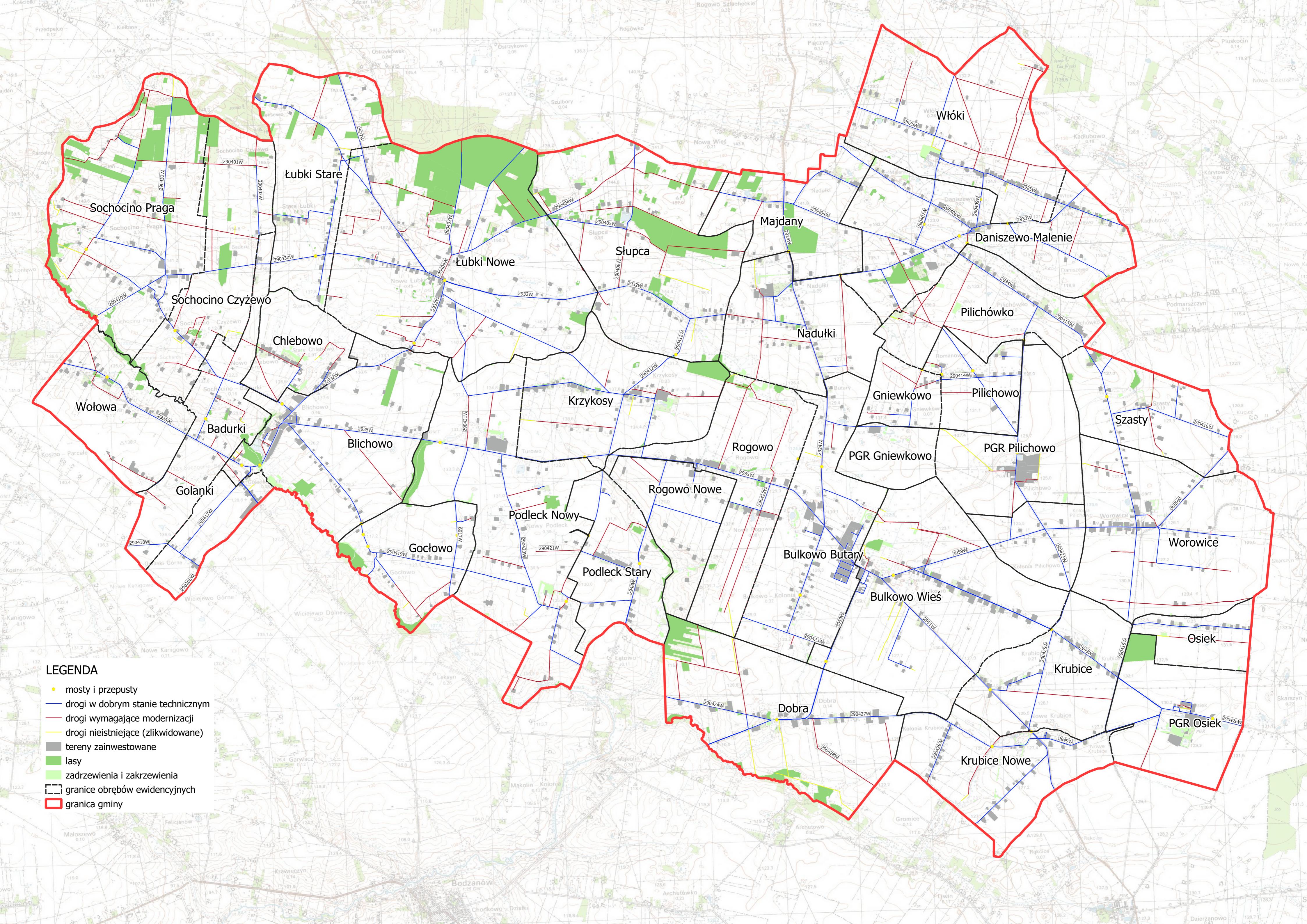
**LEGENDA:**

- drogi publiczne
- woda płynące
- oczka wodne
- nieużytek w ewidencji gruntów i budynków
- R - nieużytek zrehabilitowany w kierunku rolnym
- W - nieużytek zrehabilitowany w kierunku wodnym
- L - nieużytek zrehabilitowany w kierunku leśnym
- nieużytek niewykazany w ewidencji gruntów i budynków
- teren zaiwestowany
- las
- zadrzewienia i zakrzewienia
- granice obrębów ewidencyjnych
- granica gminy



**LEGENDA:**

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | gminne ujęcie wody  |  | droga publiczna                                   |
|  | most lub przepust   |  | obszar rolny wymagający poprawy stosunków wodnych |
|  | przecięcie działek ew. cieków wodnych przez działki ew. drogowe |  | planowany zbiornik wodny                          |
|  | granica Nadzoru Wodnego   |  | strefa ochronna źródła                            |
|  | rzeka o przebiegu zgodnym z ewidencją gruntów i budynków        |  | obszar zdrenowany                                 |
|  | odcinek rzeki wskazany do regulacji                             |  | zbiornik wodny                                    |
|  | odcinek rzeki niewykazany w ewidencji gruntów i budynków        |  | teren zainwestowany                               |
|  | rów w dobrym stanie technicznym                                 |  | las   |
|  | rów wskazany do modernizacji                                    |  | zadrzewienia i zakrzewienia                       |
|  | rów wskazany do odbudowy  |  | granice obrębów ewidencyjnych                     |
|  | dren melioracyjny   |  | granica gminy                                     |



- LEGENDA**
- mosty i przepusty
  - drogi w dobrym stanie technicznym
  - drogi wymagające modernizacji
  - drogi nieistniejące (zlikwidowane)
  - tereny zainwestowane
  - lasy
  - zadrzewienia i zakrzewienia
  - - - granice obrębów ewidencyjnych
  - ▭ granica gminy

Sochocino Praga

Lubki Stare

Lubki Nowe

Słupca

Majdany

Włóki

Daniszewo-Malenie

Sochocino Czyżewo

Chlebowo

Nadułki

Pilichówko

Wołowa

Badurki

Blichowo

Krzykosy

Gniewkowo

Pilichowo

Szasty

Golańki

Goćlowo

Podleck Nowy

Rogowo Nowe

Rogowo

PGR Gniewkowo

PGR Pilichowo

Worowice

Podleck Stary

Bulkowo Butary

Bulkowo Wieś

Osiek

Krubice

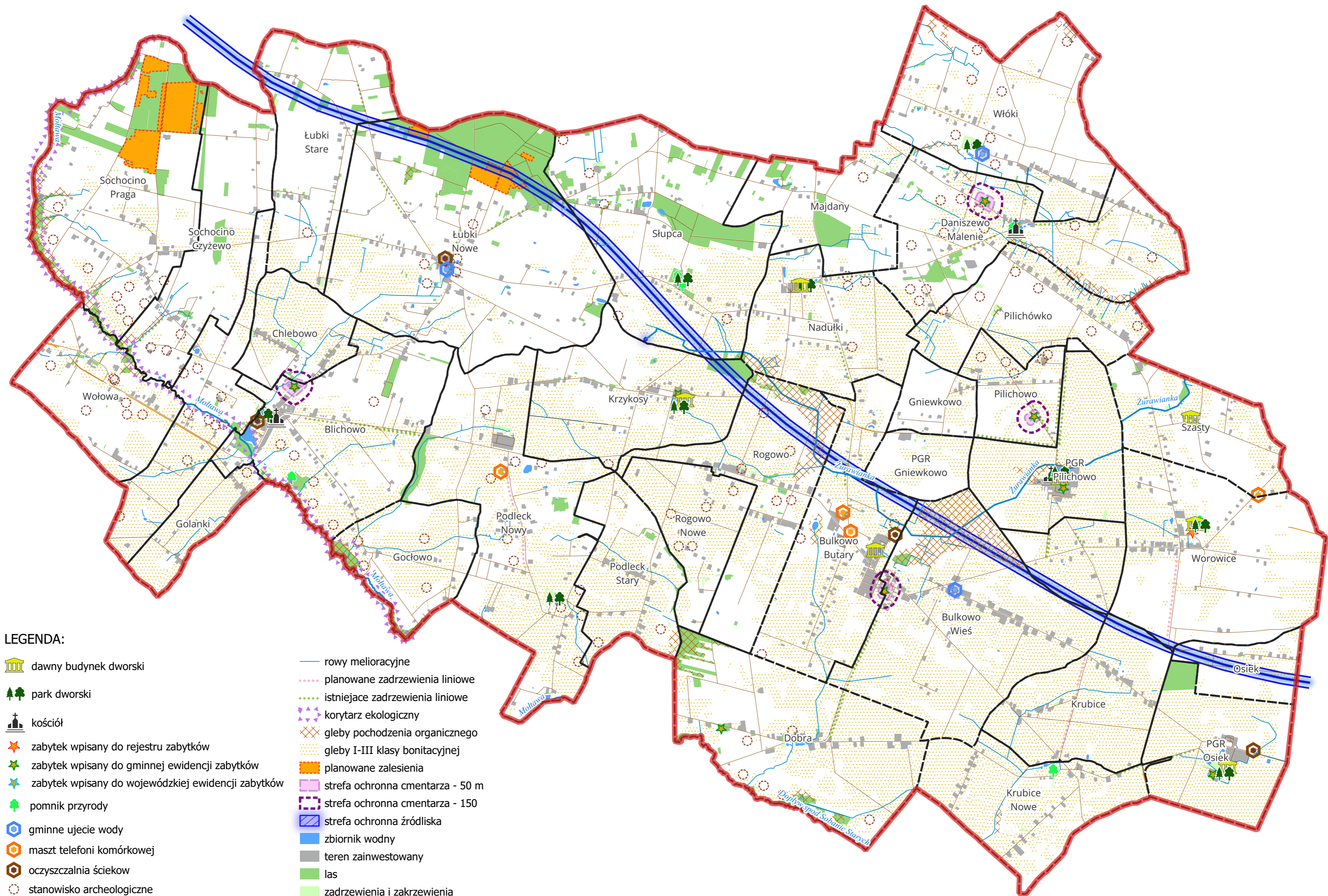
Dobra

Krubice Nowe















PGR Osiek

















Bodzanów

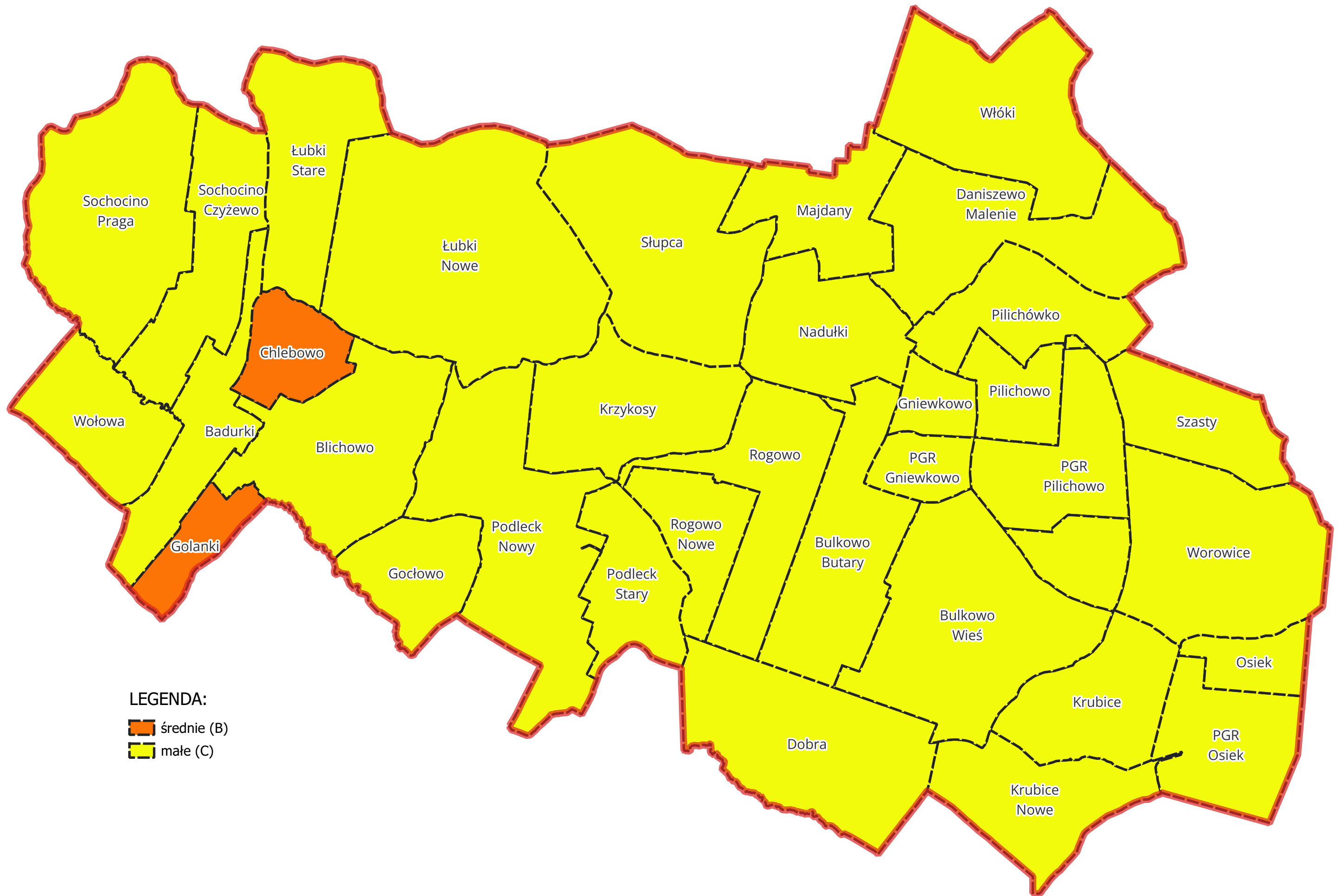
Dzierżanowo



**LEGENDA:**

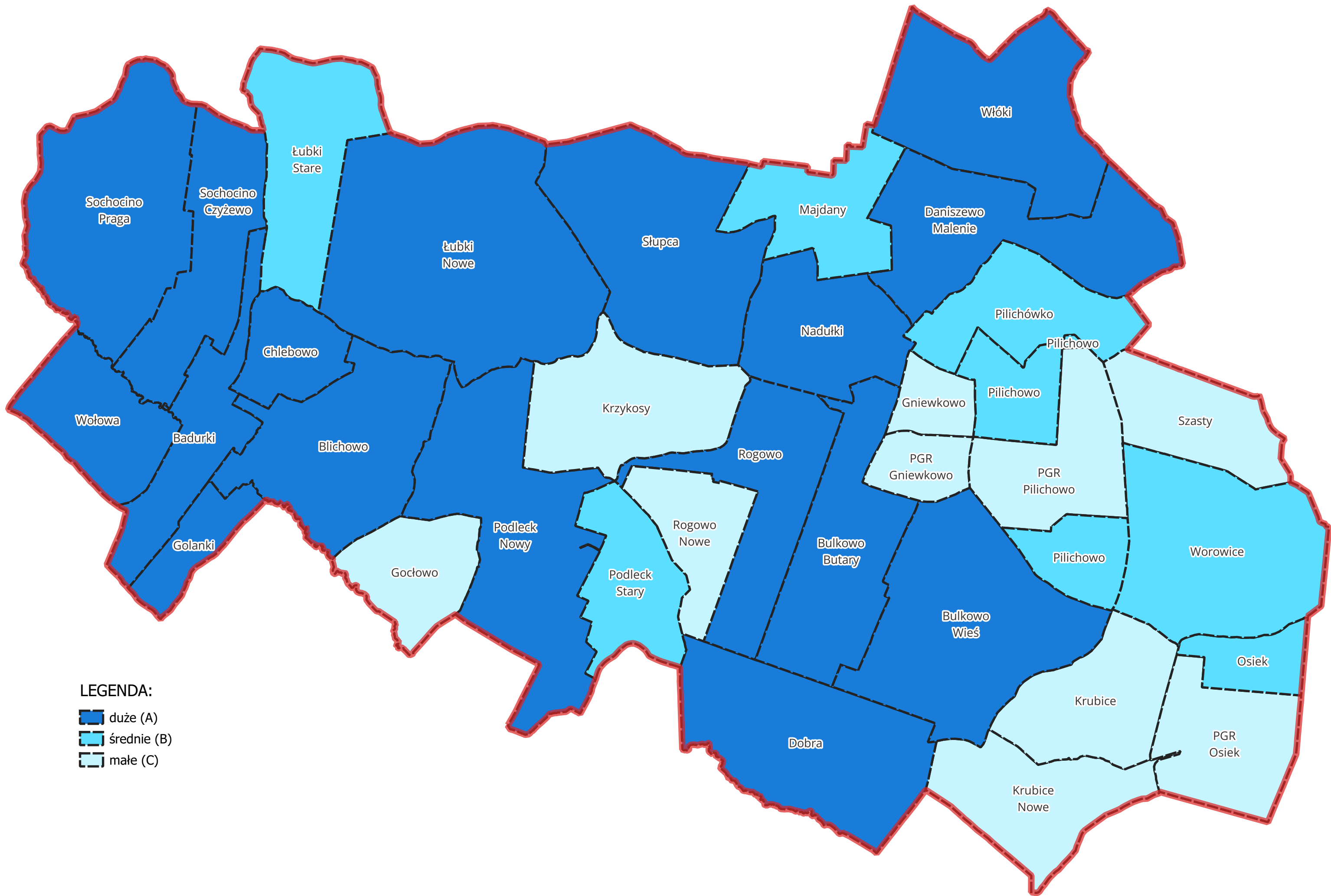
-  dawny budynek dworski
-  park dworski
-  kościół
-  zabytek wpisany do rejestru zabytków
-  zabytek wpisany do gminnej ewidencji zabytków
-  zabytek wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków
-  pomnik przyrody
-  gminne ujęcie wody
-  maszt telefoni komórkowej
-  oczyszczalnia ścieków
-  stanowisko archeologiczne
-  drogi publiczne
-  planowana droga ekspresowa S-10
-  woda płynąca

-  rowy melioracyjne
-  planowane zadrzewienia liniowe
-  istniejące zadrzewienia liniowe
-  korytarz ekologiczny
-  gleby pochodzenia organicznego
-  gleby I-III klasy bonitacyjnej
-  planowane zalesienia
-  strefa ochronna cmentarza - 50 m
-  strefa ochronna cmentarza - 150
-  strefa ochronna źródliska
-  zbiornik wodny
-  teren zainwestowany
-  las
-  zadrzewienia i zakrzewienia
-  granice obszarów ewidencyjnych
-  granica gminy



LEGENDA:

- średnie (B)
- małe (C)



**LEGENDA:**

- duże (A)
- średnie (B)
- małe (C)