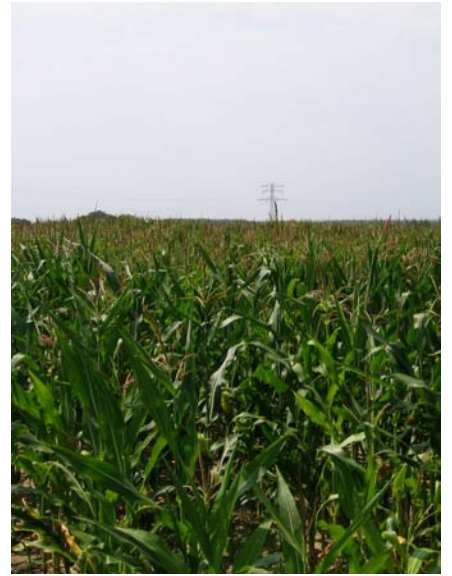


PLAN URZĄDZENIOWO – ROLNY



**GMINY
TWARDOGÓRA**



Wrocław, 2007



Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych

50 – 044 Wrocław ul. J. Piłsudskiego 15/17

tel. (0...71) 372-38-56, 342-99-33 fax. (0...71) 342-99-13

e-mail: dyrekcja@dbgitr.internetdsl.pl

Opracowano na zlecenie Zarządu Województwa Dolnośląskiego
przy współudziale Miasta i Gminy Twardogóra

Zespół autorski:

mgr inż. Michał Chrulski

inż. Paweł Korol

Nadzór merytoryczny:

mgr inż. Ryszard Jopek

mgr inż. Mikołaj Smyk

mgr Ewa Małek

Prawa autorskie zastrzeżone

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

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	5
I. ANALIZA I DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO	8
1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY.....	8
2. WARUNKI NATURALNE.....	11
2.1. Fizjografia i rzeźba terenu.....	11
2.2. Budowa geologiczna.....	11
2.3. Surowce mineralne.....	13
2.4. Warunki klimatyczne.....	13
2.5. Warunki wodne.....	16
2.5.1. Wody powierzchniowe.....	16
2.5.2. Wody podziemne.....	18
2.5.3. Tereny zalewowe i podmokłe.....	21
2.6. Gleby.....	21
2.6.1. Charakterystyka przyrodnicza.....	21
2.6.2. Gleboznawcza klasyfikacja użytków rolnych.....	21
2.6.3. Kompleksy przydatności rolniczej gleb.....	25
2.6.4. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej.....	28
2.6.5. Degradacja gleb i zagrożenie erozją.....	30
2.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	33
2.8. Walory krajobrazowe i kulturowe.....	35
3. DEMOGRAFIA I WYBRANE ZAGADNIENIA SPOŁECZNE.....	40
3.1. Ludność wiejska.....	40
3.2. Poziom i struktura bezrobocia.....	44
3.3. Ludność rolnicza.....	46
3.4. Wykształcenie ludności rolniczej.....	50
3.5. Infrastruktura społeczna.....	51
3.5.1. Szkolnictwo.....	51
3.5.2. Kultura.....	53
3.5.3. Opieka zdrowotna i opieka społeczna.....	54
4. ORGANIZACJA ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ.....	55
4.1. Struktura użytkowania gruntów.....	55
4.2. Struktura użytków rolnych.....	61

4.3.	Struktura władania gruntami.....	65
4.4.	Struktura władania użytkami rolnymi.....	70
4.5.	Struktura obszarowa i ilościowa gospodarstw rolnych.....	75
4.6.	Struktura gospodarstw w przedziałach wiekowych.....	81
4.7.	Grunty dzierżawione.....	83
4.8.	Rozdrobnienie gruntów.....	84
5.	PRODUKCJA ROLNICZA.....	90
5.1.	Produkcja roślinna	90
5.2.	Produkcja zwierzęca.....	94
6.	OBSŁUGA ROLNICTWA.....	98
6.1.	Wyposażenie gospodarstw rolnych w sprzęt mechaniczny.....	98
6.2.	Firmy i podmioty obsługujące rolnictwo.....	101
7.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA WSI.....	102
7.1.	Wodociągi.....	102
7.2.	Kanalizacja sanitarna.....	102
7.3.	Gazownictwo.....	103
7.4.	Elektryfikacja.....	104
7.5.	Telefonizacja.....	105
7.6.	Gospodarka odpadami komunalnymi.....	105
8.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ	107
8.1.	Sieć melioracji wodnych.....	107
8.2.	Drogi transportu rolnego.....	111
9.	ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE.....	116
10.	WNIOSKI.....	119
II.	USTALENIA PLANU URZĄDZENIOWO – ROLNEGO.....	123
1.	WSTĘP DO PROJEKTU PLANU.....	123
2.	POPRAWA WARUNKÓW NATURALNYCH PRODUKCJI ROLNEJ.....	124
2.1.	Poprawa warunków wodnych i gospodarka wodna.....	124
2.1.1.	Melioracje podstawowe.....	124
2.1.2.	Melioracje szczegółowe.....	126
2.2.	Zapobieganie degradacji i erozji gleb.....	129
2.3.	Zagospodarowanie gruntów odłogowanych.....	130

3.	KSZTAŁTOWANIE KRAJOBRAZU.....	132
3.1.	Ochrona walorów przyrodniczo – krajobrazowych i kulturowych.....	132
3.2.	Rozwój rekreacji i turystyki.....	135
3.3.	Zadrzewienia i zakrzewienia.....	138
3.4.	Zalesienie gruntów.....	142
4.	GOSPODARKA GRUNTAMI I KSZTAŁTOWANIE STRUKTURY AGRARNEJ.....	148
4.1.	Wyłączenie gruntów z produkcji rolnej.....	148
4.2.	Kształtowanie struktury obszarowej gospodarstw.....	152
4.2.1.	Powierzchnia gospodarstwa, a możliwość uzyskania dochodu porównywalnego.....	152
4.2.2.	Poprawa struktury obszarowej gospodarstw.....	156
5.	POPRAWA PRZESTRZENI ORGANIZACYJNEJ GOSPODARSTW	158
5.1.	Scalanie gruntów.....	158
5.2.	Kształtowanie sieci dróg transportu rolnego.....	161
6.	KIERUNKI PRODUKCJI ROLNEJ.....	166
6.1.	Produkcja roślinna.....	166
6.2.	Produkcja zwierzęca.....	168
6.3.	Alternatywne formy gospodarowania.....	168
7.	POPRAWA SYSTEMU OBSŁUGI ROLNICTWA ORAZ ORGANIZACJA ZBYTU PRODUKCJI ROLNEJ.....	171
8.	KOLEJNOŚĆ PRAC URZĄDZENIOWO – ROLNYCH I ICH KOSZTY.....	172
8.1.	Stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo – rolne.....	172
8.2.	Ogólne koszty oraz źródła finansowania przy realizacji podstawowych zabiegów urządzeniowo – rolnych.....	175
9.	WNIOSKI.....	181
10.	WYKAZ TABEL.....	184
11.	WYKAZ RYSUNKÓW	186
12.	WYKAZ FOTOGRAFII.....	188
13.	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH.....	190
14.	WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.....	193
15.	WYKAZ STRON INTERNETOWYCH.....	194

WPROWADZENIE

Niniejszy plan urządzeniowo - rolny tworzy podstawy do realizacji celów i zadań, jakie dla obszaru gminy Twardogóra wyznaczają dokumenty strategiczne samorządu województwa dolnośląskiego. Zawarte w nich ustalenia i wnioski są spójne z głównymi celami „Strategii rozwoju obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego”, która zakłada wszechstronny, wielofunkcyjny rozwój wsi i gospodarstw rolnych oraz poprawę warunków życia i pracy jej mieszkańców. W odniesieniu do gminy Twardogóra uściślono również zagadnienia ochrony warunków przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych z uwzględnieniem cech i charakteru regionu II – rolniczo - rekreacyjnego, do którego gmina, zgodnie z w/w strategią, została przypisana (rys. nr 1). Region ten charakteryzuje się niskim i średnim poziomem rozwoju społeczno – gospodarczego oraz słabymi i średnimi warunkami rozwoju. Walory przyrodnicze obszaru, jak i rozwijające się już usługi agroturystyczne predestynują go do lokalizacji tutaj turystyki i rekreacji kwalifikowanej oraz rozwoju rolnictwa ekologicznego i produkcji rybackiej. Przy dobrych warunkach klimatycznych intensywność produkcji roślinnej jest niska i należy to wiązać z niską jakością gleb.

W celu właściwego kształtowania i skoordynowania rozwoju ważne znaczenie ma inwentaryzacja, opis i ocena obecnego stanu zagospodarowania terenów wiejskich, które wykonano w oparciu o:

- szczegółową inwentaryzację terenową całego obszaru gminy Twardogóra;
- analizę danych ujętych w operacie ewidencji gruntów i budynków;
- informacje i opinie pozyskane z:
 - Urzędu Miasta i Gminy w Twardogórze;
 - Powiatowego Urzędu Pracy;
 - Dolnośląskiego Zarządu Urządzeń Wodnych i Melioracji;
 - Powiatowego Urzędu Statystycznego;
 - Starostwa Powiatowego w Oleśnicy;
 - Agencji Nieruchomości Rolnych;
 - Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody;
 - Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Ponadto wykorzystano i uwzględniono obowiązujące dokumenty polityki przestrzennej w tym:

- strategię rozwoju obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego;

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Twardogóra;
- obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego;
- program ochrony środowiska dla gminy Twardogóra;
- plan gospodarki odpadami dla gminy Twardogóra.

Plan urządzeniowo - rolny gminy Twardogóra jest opracowaniem planistycznym w odniesieniu do obszarów rolnych, rozwijającym i konkretyzującym zagadnienia oraz sposoby rozwiązywania niektórych zagadnień ujętych w w/w opracowaniach i uznanych w nich za priorytetowe. W szczególności porusza problematykę zjawisk występujących na terenie gminy, związanych bezpośrednio lub pośrednio z rolnictwem oraz rekreacją i turystyką. Zebrane materiały i informacje posłużyły do określenia potrzeb i ustalenia rozwiązań w zakresie:

- racjonalnego kształtowania obszarów wiejskich dla potrzeb rolnictwa, rekreacji i turystyki;
- uporządkowania gospodarowania przestrzenią na obszarach wiejskich;
- poprawy warunków wodnych;
- ochrony przyrody i krajobrazu;
- przekształcenia struktury gospodarstw rolnych;
- zwiększenia dochodowości gospodarstw rolnych;
- wprowadzenia zasad rolnictwa ekologicznego, ukierunkowanego na produkcję warzyw, sadownictwa i hodowlę;
- rozwój infrastruktury technicznej (w szczególności drogowej);
- rozwój bazy turystycznej i sportowo - rekreacyjnej.

Należy podkreślić, że rozwój rolnictwa, turystyki, budownictwa i innych inwestycji wymaga godzenia często sprzecznych interesów, poprzez racjonalne kształtowanie obszarów wiejskich w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających ustalenia planu urządzeniowo - rolnego. Ustalenia te powinny być również brane pod uwagę we wszystkich innych opracowaniach planistycznych i strategicznych wykonywanych dla obszaru gminy Twardogóra. Ponadto stanowią one również podstawowe źródło informacji niezbędnych przy podejmowaniu decyzji w zakresie rezerwowania odpowiednich środków w budżecie oraz przy ubieganiu się o dofinansowanie zadań urządzeniowo - rolnych ze źródeł krajowych i unijnych.



Rys. nr 1. Regiony funkcjonalne Dolnego Śląska.

I. ANALIZA I DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO

1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY

Gmina Twardogóra położona jest we wschodniej części województwa dolnośląskiego i w północnej części powiatu oleśnickiego. Obszar gminy zamieszkuje 6095 osób, co przy powierzchni 159,39 km² daje średnią gęstość zaludnienia 38,2 osób na 1 km². Południowa i centralna część gminy leży na terenie Wzgórz Twardogórskich wchodzących w skład Wału Trzebnickiego. Natomiast północna część gminy wchodzi w skład Kotliny Milickiej, charakteryzującej się dużą ilością stawów hodowlanych.

Administracyjnie gmina Twardogóra graniczy od strony północno - wschodniej z gminą Sośnie (woj. wielkopolskie), na długości 6,5 km, oraz z czterema gminami powiatu oleśnickiego:

- od wschodu z gminą Międzybórz (długość granicy 10,0 km),
- od południowego – wschodu z gminą Syców (długość granicy 4,4 km),
- od południa z gminą Oleśnica (długość granicy 10,8 km),
- od południowego – zachodu z gminą Dobroszyce (długość granicy 21,2 km),

a w północno - zachodniej części na odcinku o długości 25,2 km z gminą Krośnice (powiat milicki).

Gmina leży na uboczu głównych szlaków komunikacyjnych kraju. Istniejącą sieć dróg (15 dróg powiatowych, drogi gminne) oparto o jedną drogę wojewódzką (nr 448) z Sycowa do Milicza. W pobliżu południowo – wschodniej granicy gminy przebiega droga krajowa o numerze 25 łącząca Oleśnicę z Bobolicami (woj. Zachodniopomorskie). Teren gminy przecina również linia kolejowa o znaczeniu krajowym relacji Wrocław – Warszawa z odgałęzieniem lokalnym w Grabownie Wielkim do Krotoszyna.

Centralnie zlokalizowane miasto Twardogóra z siedzibą władz miasta i gminy jest głównym ośrodkiem gospodarczym, oświatowym i kulturowym. Tutaj także działa i ma swoje siedziby większość firm i zakładów produkcyjnych.

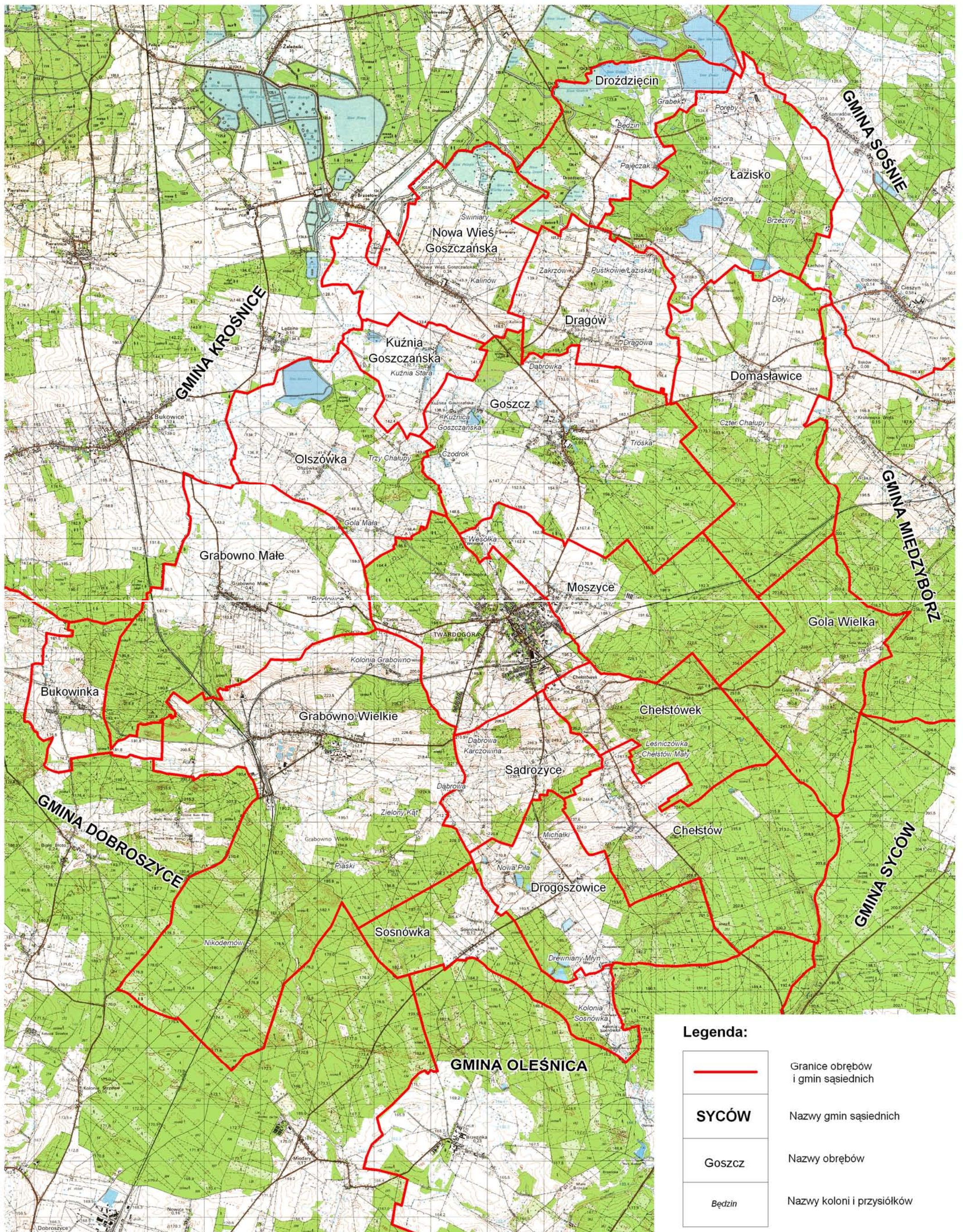
Gminę tworzy 18 wsi sołeckich i 18 obrębów geodezyjnych oraz 33 przysiółki i kolonie (tabela nr 1 i rysunek nr 2).

Sieć osadnicza gminy

tabela nr 1

L.p.	Obręb geodezyjny	Sołectwo	Przysiółki, kolonie
1	2	3	4
1.	Bukowinka	Bukowinka	-----
2.	Chełstów	Chełstów	-----
3.	Chełstówek	Chełstówek	Leśniczówka Chełstów Mały
4.	Domasławice	Domasławice	Cztery Chałupy, Doły
5.	Drągów	Drągów	Zakrzów, Pustkowie/Łaziska, Drągowa
6.	Drogoszowice	Drogoszowice	Michałki, Nowa Piła, Drewniany Młyn
7.	Drozdzięcín	Drozdzięcín	Będzin, Pajęczak, Grabek
8.	Gola Wielka	Gola Wielka	-----
9.	Goszcz	Goszcz	Dąbrówka, Kuźnica Goszczańska, Troska, Czodrok
10.	Grabowno Małe	Grabowno Małe	Brodowce
11.	Grabowno Wielkie	Grabowno Wielkie, Dąbrowa (wschodnia część)	Kolonia Grabowno, Piaski, Dąbrowa, Nikodemów, Zielony Kąt
12.	Kuźnia Goszczańska	Nowa Wieś Goszczańska	Kuźnia Stara
13.	Łazisko	Łazisko	Jezióra, Brzeziny, Poręby
14.	Moszyce	Moszyce	Wesołka
15.	Nowa Wieś Goszczańska	Nowa Wieś Goszczańska	Świniary, Kalinów
16.	Olszówka	Olszówka	Trzy Chałupy, Gola Mała
17.	Sądroyce	Sądroyce, Dąbrowa (zachodnia część)	Dąbrowa, Dąbrowa Karczowina
18.	Sosnówka	Sosnówka	Kolonia Sosnówka

Źródło: Ewidencja gruntów i budynków – 2007 r.



Rys. nr 2. Sieć osadnicza gminy.

2. WARUNKI NATURALNE

2.1 Fizjografia i rzeźba terenu

Według rejonizacji J. Kondrackiego gmina Twardogóra położona jest w zasięgu następujących jednostek fizyczno – geograficznych:

1. makroregion Obniżenie Milicko – Głogowskie,
 - mezoregion Kotlina Milicka (mikroregion Równina Kuźnicka),
2. makroregion Wał Trzebnicki,
 - mezoregion Wzgórza Twardogórskie (mikroregion Grzbiet Twardogórski),
 - mezoregion Wzgórza Trzebnickie (mikroregion Brama Malerzowska).

Część północna gminy znajduje się w zasięgu Kotliny Milickiej uformowanej w czasie zlodowacenia środkowopolskiego – stadiał Warty. Kotlina stanowi wschodni odcinek pradoliny barucko – głogowskiej, wzdłuż której odbywa się odpływ marginalnych wód z deglacjacji lądolodu. Południowa i środkowa część gminy położona jest w zasięgu Wzgórz Twardogórskich, stanowiących część wygiętego ku południowi łuku Wału Trzebnickiego. Jest to wał moren spiętrzonych związany również ze stadiem Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Wzgórza Trzebnickie obejmują jedynie zachodnią część gminy (rejon wsi Bukowinka).

Powierzchnia terenu wznosi się na wysokości od 123 m n.p.m. w części północnej do 267,6 m n.p.m. w części południowo – wschodniej (rejon wsi Gola Wielka). Najwyżej wyniesiony jest teren w obrębie Grzbietu Twardogórskiego (od 180 m n.p.m. do prawie 268 m n.p.m.). Deniwelacje wynoszą tu od 40 m do 80 m. W obrębie Kotliny Milickiej powierzchnia terenu jest falista z kulminacjami o wysokościach względnych od 2,5 m do około 10 m. Spadki terenu wynoszą od 2% do 8%. Większe spadki w rejonie Grzbietu Twardogórskiego powodują, że występujące w tym rejonie gleby podatne są na słabą erozję gleb.

2.2 Budowa geologiczna

Obszar gminy Twardogóra znajduje się w zasięgu Monokliny Przedsudeckiej powstałej pod koniec karbonu i wypełnionej osadami karbońskimi, perskimi (facji lądowej i morskiej) oraz triasowymi (retyk). Lite skały osadowe starszego podłoża, m.in. triasowe ły, łożypki i dolomity przykrywają utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez ły tzw. serii poznańskiej (miocen górny). W obrębie utworów ilastych występują przewarstwienia

piaszczyste lub piaszczysto – mułkowe oraz pokłady i soczewki węgla brunatnego. Przewarstwienia te spotyka się głównie w części spągowej i środkowej. W strefie czołowomorenowej Wzgórz Twardogórskich utwory trzeciorzędowe, silnie zaburzone glacitektonicznie, przemieszane są z utworami czwartorzędowymi (tzw. melanz glacitektoniczny) i miejscami odsłaniają się na powierzchni, np. w rejonie Grabowna oraz na południe od Twardogóry.

Utwory czwartorzędowe różnej genezy występują w formie płatów o zmiennym zasięgu oraz o zróżnicowanej litologii i miąższości. Największe rozprzestrzenienie mają piaski i żwiry wodnolodowcowe występującej w środkowej części gminy i w części północnej. Piaski i żwiry moren czołowych występują w południowej i południowo – wschodniej części gminy oraz wzdłuż środkowego odcinka granicy wschodniej gminy. Do utworów tych przylegają płaty gliny zwałowej niewielkiej miąższości – w rejonie wsi Grabowno Małe, na wschód od Twardogóry oraz na linii Domasławice – Nowa Wieś Goszczańska. We wschodniej części wsi Łazisko oraz w rejonie wsi Dragów zachował się dość rozległy płat piasków i glin deluwialnych. Z utworów piaszczysto – żwirowych zbudowane są również zachowane wzdłuż rzeki Prądni fragmenty nadzalewowych teras plejstoceńskich. Utwory holocenijskie niewielkiej miąższości, tj. piaski, żwiry i mułki rzeczne, wyścielają wąskie dna dolin rzecznych rozcinających powierzchnie wysoczyzny, zbudowanej z utworów starszych.

Rzeźba obszaru gminy ukształtowana została w wyniku działalności glacialnej, fluwioglacialnej, rzecznej i eolicznej, a ostatecznie uformowana została w okresie holocenijskim pod wpływem procesów denudacyjnych i erozyjnych. Pod względem geomorfologicznym wyróżnia się tu wał moren spiętrzonych z długimi stokami, przechodzącymi ku północy w zdenudowaną równinę peryglacyjną. Wzdłuż rozcinających równinę cieków zachowały się fragmenty plejstoceńskich teras nadzalewowych i holocenijskich teras zalewowych. W rejonie występowania rozległych powierzchni piaszczystych wytworzyły się formy eoliczne – wydmy, utrwalone obecnie roślinnością, związane najprawdopodobniej ze schyłkiem ostatniego glaciału. Formy te spotykane są sporadycznie na południe od Grabowna Małego. Na obszarze gminy występują również formy antropogeniczne takie, jak: wyrobiska po eksploatacji kruszyw, nasypy wzdłuż linii komunikacyjnych i rowy melioracyjne.

2.3 Surowce mineralne

Surowce mineralne występujące na terenie gminy należy podzielić na: surowce energetyczne i surowce skalne. Surowcem energetycznym jest udokumentowane złożo gazu ziemnego położone częściowo w północnym rejonie gminy. Obszar górniczy „Brzostowo” obejmuje swym zasięgiem część wsi: Drożdżęcín, Nowa Wieś Goszczańska oraz Drągów. Występujące na obszarze gminy Twardogóra złoża surowców skalnych mają niewielki zasięg i znaczenie lokalne. Są to przede wszystkim trzy złoża zarejestrowane:

- Chelstówek – piasek dla budownictwa,
- Grabowno I – ily i piaski schudzające,
- Olszówka – piasek dla budownictwa

i jedno koncesjonowane w Grabownie Wielkim (piasek i żwir), oraz punkty eksploatacyjne:

- Brzeziny – piasek,
- Bukowinka – pospółka,
- Chelstów – dwa punkty – piasek i żwir oraz piasek drobny,
- Dąbrowa – piasek drobny,
- Gola Mała – piasek drobny,
- Grabowno Małe – piasek różny i żwir,
- Grabowno Wielkie – dwa punkty – piasek i żwir oraz pospółka,
- Kuźnica Goszczańska – dwa punkty – piasek drobny oraz piasek średni i żwir,
- Nowa Wieś Goszczańska – dwa punkty – piasek gruby i żwir oraz piasek drobny,
- Sądroyce – piasek różny i żwir,
- Zakrzów – piasek i żwir.

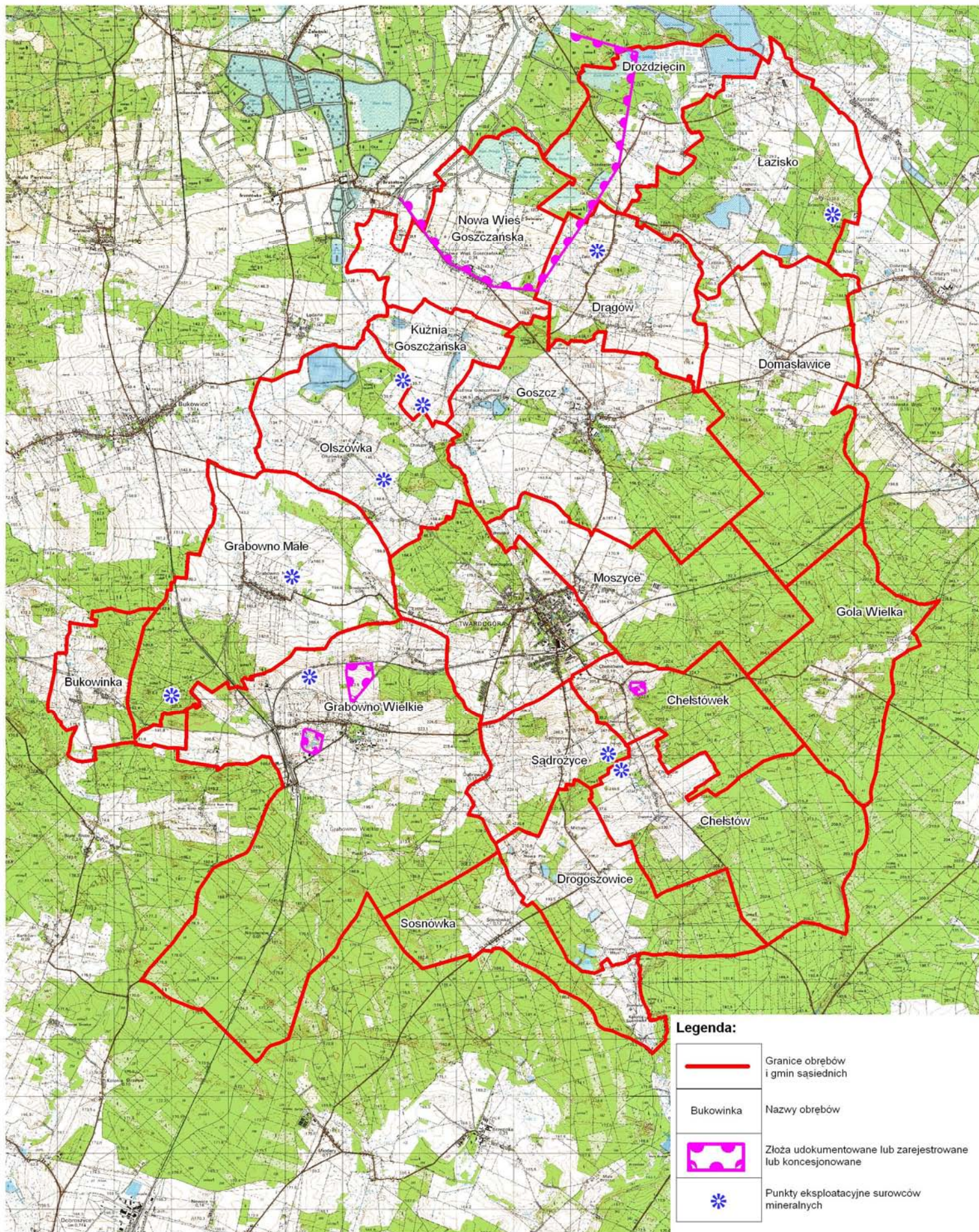


Fot. nr 1. Aktualny stan zarejestrowanego złoża – Grabowno I.

Złoża surowców mineralnych przedstawiono na rysunku nr 3.

2.4 Warunki klimatyczne

Gmina Twardogóra wraz z całą nizinną częścią Dolnego Śląska, należy do najcieplejszych regionów klimatycznych kraju, o średniej rocznej temperaturze około 7,7 °C. Według regionalizacji klimatologicznej W. Okołowicza gmina położona jest w zasięgu regionu śląsko – wielkopolskiego, znajdującego się pod dominującym wpływem mas powietrza oceanicznego, a według regionalizacji rolniczo – klimatycznej R. Gumińskiego należy do dzielnicy łódzkiej.



Rys. nr 3. Złóża surowców mineralnych.

Uprzywilejowanie termiczne obszaru wyraża się w średniej wieloletniej temperaturze najzimniejszego miesiąca w roku tj. stycznia, która wynosi około $-1,7^{\circ}\text{C}$. Również względnie wysoka jest temperatura miesiąca najcieplejszego – lipca – około $17,4^{\circ}\text{C}$. Absolutne maksima temperatury mogą osiągać 36°C , a absolutne minima poniżej -30°C .

Roczna suma opadów wynosi około 576 mm. Dla obszarów nizinnych województwa dolnośląskiego suma ta kształtuje się na poziomie 500 – 600 mm i należy do wyższych w niżowej części kraju. Na półroczu ciepłe przypada około 350 mm opadów, w tym na lipiec, który jest miesiącem o największej sumie opadów w roku około - 90 mm. Średnio w roku notuje się około 22 dni z burzą i od 30 do 40 dni z mgłą. W klimatycznym bilansie wodnym obszar gminy ma nadwyżkę rzędu od 40 do 60 mm, ale w półroczu ciepłym zaznacza się wyraźny deficyt w tym bilansie rzędu od -40 do -60 mm.

Warunki anemometryczne kształtują dominujące tu wiatry zachodnie (około 20% obserwacji). Zbliżony jest też udział kierunku drugorzędnego, tj. południowo – zachodniego. Średnie prędkości wiatru wynoszą 3,0 – 3,5 m/s. Cisze obejmują 5 – 10% obserwacji w roku. Wysoki (na tle całego Dolnego Śląska) jest udział wiatrów o tzw. energetycznych prędkościach (a więc potencjalnie użyteczne od 4 do 15 m/s), które osiągają prawie 50% rocznych obserwacji.

Występują silne fluktuacje warunków (parametrów) klimatycznych z roku na rok, nie wskazując przy tym wyraźnej regularności. Zwłaszcza duże odchylenia od średnich wieloletnich wykazują temperatury miesięcy zimowych oraz sumy opadów.

Pewne zróżnicowanie topoklimatyczne występuje w rejonie Wzgórz Twardogórskich. Występują tu korzystne warunki topoklimatu, tj. dobre nasłonecznienie i przewietrzanie. Natomiast mniej korzystne warunki występują w północnej części gminy, w obrębie Kotliny Milickiej. Występują tu, zwłaszcza w okresie jesiennym, podniesiona wilgotność powietrza i zwiększona częstotliwość zalegania mgieł (zwłaszcza w rejonie stawów) oraz przygruntowe przymrozki. Cechy klimatu przedstawiono w tabeli nr 2.

Pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza wykazały, że udział gminy Twardogóra w sumie emisji zanieczyszczeń powiatu oleśnickiego jest niewielki, co wynika ze struktury gospodarczej gminy. Stan czystości powietrza kształtują głównie lokalne źródła zanieczyszczeń: systemy grzewcze (paleniska domowe i lokalne kotłownie), emisje z procesów technologicznych z zakładów produkcyjnych (niekontrolowane spalanie odpadów poprodukcyjnych z licznych fabryk mebli) i emisje ze środków transportu (wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych).

Cechy klimatu

tabela nr 2

Cechy klimatu	Wartości
średnia roczna temperatura	7,7 stopnia
średnia temperatura stycznia	-1,7 stopnia
średnia temperatura lipca	17,4 stopnia
liczba dni upalnych	6 dni
liczba dni mroźnych	od 30 do 50 dni
liczba dni z przymrozkami	120 dni
ilość opadów w roku	576 mm
ilość dni z burzą	22 dni
ilość dni z mgłą	od 30 do 40 dni
długość okresu wegetacyjnego	od 210 do 220 dni
długość zalegania pokrywy śnieżnej	50 dni
średnia prędkość wiatru	od 3,0 do 3,5 m/s

Źródło: Rejonizacja klimatyczna Polski wg R. Gumińskiego

2.5 Warunki wodne

2.5.1 Wody powierzchniowe

Gmina Twardogóra położona jest w zlewni rzeki Baryczy oraz Widawy, które są częścią dorzecza Odry. Dział wód pomiędzy zlewniami tych cieków przebiega równoleżnikowo na wysokości wsi Grabowno Wielkie i Gola Wielka, wzdłuż wału morenowego Wzgórz Trzebnickich i Wzgórz Twardogórskich. Do zlewni Widawy należy południowa część gminy, na której znajdują się obszary źródliskowe rzeki Oleśnicy, Potoku Boguszyckiego oraz kilku mniejszych cieków. Pozostała część gminy jest odwadniana w kierunku północno – zachodnim do rzeki Baryczy i obejmuje zlewnie cząstkowe jej dopływów: Prądni (fot. nr 2), Czarnego Rowu, Skorynii i mniejszych cieków. Ponadto ciekami melioracji podstawowych, będącymi w zarządzie Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, przepływającymi przez gminę są:

- Chelstówka,
- Czarny,
- Potok Grabownica,



Fot. nr 2. Rzeka Prądnia w Goszczu.

- Jażwinek,
- Młynówka Starzyńska.

Cieki powierzchniowe w obrębie gminy nie są monitorowane, dlatego do badania jakości wód wykorzystano dane z punktów kontrolnych położonych w sąsiednich gminach. Analiza zmian czystości wód powierzchniowych w czasie dowodzi, że jakość tych wód utrzymuje się na podobnym poziomie (klasa II i III) lub ulega minimalnemu poprawieniu. Obniżenie poziomu niektórych zanieczyszczeń wynika z systematycznego podporządkowania gospodarki wodno – ściekowej ochronie wód i środowiska przyrodniczego.

Na obszarze gminy znajduje się kilka kompleksów stawów hodowlanych. W północnej części gminy znajduje się część kompleksu Stawów Milickich. Należą do niego m. in. stawy: Duża Kuźnica, Mała Kuźnica, Grabek, Drozd Mały, Drozd Duży, Pelagia, Wielka Amalia (fot. nr 3) i Zakrzewo. Drugi kompleks stawów rybnych zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Drogoszowice i Sosnówka.



Fot. nr 3. Staw Wielka Amalia w obrębie Nowa Wieś Goszczańska.

Powierzchnia wód otwartych i sieci rzek wynosi 624,30 ha, co stanowi 3,9% powierzchni ogólnej gminy. Na powierzchnię tę składają się 520,78 ha wód stojących, 6,02 ha wód płynących oraz 97,50 ha rowów. Największe powierzchnie gruntów pod wodami położone są w obrębach Drożdżęcín – 231,24 ha i Nowa Wieś Goszczańska – 102,14 ha, gdzie występują duże powierzchnie stawów hodowlanych.

Większość cieków melioracji podstawowych została zaliczona jako rowy, dlatego też powierzchnia wód płynących na terenie gminy wynosi zaledwie 6,02 ha. Powierzchnie wód otwartych i sieci rzek przedstawiono w tabeli nr 3.

Powierzchnia wód otwartych i sieci rzek

tabela nr 3

L.p.	Obręb	Powierzchnia obrzeżu ogółem [ha]	Grunty pod wodami (udział w powierzchni obrzeżu)							
			razem		wody stojące		wody płynące		rowy	
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Bukowinka	357,09	4,66	1,3	2,89	0,8			1,77	0,5
2.	Chelstów	1052,51	7,35	0,7	6,55	0,6			0,80	0,1
3.	Chelstówek	561,60	1,50	0,3	0,61	0,1			0,89	0,2
4.	Domasławice	1206,99	3,04	0,3	0,09	0,1			2,95	0,2
5.	Dragów	621,95	9,83	1,6	0,65	0,1			9,18	1,5
6.	Drogoszowice	757,27	29,07	3,8	26,76	3,5			2,31	0,3
7.	Drożdżęcın	639,01	231,24	36,2	224,68	35,2			6,56	1,0
8.	Gola Wielka	729,71	0,06	0,1					0,06	0,1
9.	Goszcz	1445,21	45,08	3,1	31,21	2,1	0,26	0,1	13,61	0,9
10.	Grabowno Małe	1234,70	10,89	0,9	0,69	0,1	1,69	0,1	8,51	0,7
11.	Grabowno Wielkie	2557,15	10,91	0,4	1,36	0,1	3,04	0,1	6,51	0,2
12.	Kuźnia Goszczańska	295,09	32,10	10,9	25,44	8,6			6,66	2,3
13.	Łazisko	1016,73	45,93	4,5	37,04	3,6			8,89	0,9
14.	Moszyce	864,24	7,57	0,9	2,72	0,3	0,32	0,1	4,53	0,5
15.	Nowa Wieś Goszczańska	799,94	102,14	12,8	92,07	11,5			10,07	1,3
16.	Olszówka	830,80	70,51	8,5	60,05	7,2	0,48	0,1	9,98	1,2
17.	Sądorzyce	432,95	0,97	0,2					0,97	0,2
18.	Sosnówka	536,82	11,45	2,1	7,97	1,4	0,23	0,1	3,25	0,6
Gmina		15939,76	624,30	3,9	520,78	3,2	6,02	0,1	97,50	0,6

Źródło: Ewidencja gruntów i budynków. Stan na 2007 r.

2.5.2 Wody podziemne

Wody gruntowe na terenie gminy występują na różnych głębokościach. Najpłycej w obniżeniach dolinnych gdzie pod warstwą piasków występują trudno przepuszczalne warstwy łu. Na pozostałym terenie woda gruntowa występuje najczęściej na głębokości od 1,0 m do 3,0 m (lokalnie głębiej). W miejscach występowania gruntów trudno

przepuszczalnych (od powierzchni), woda gruntowa występuje najczęściej okresowo w postaci sączeń na różnych głębokościach. Iły występujące bezpośrednio pod glebą tworzą podłoże praktycznie nieprzepuszczalne, co powoduje, że woda opadowa często, zwłaszcza na terenach płaskich, okresowo zalega w glebie.

Na terenie gminy występują dwa piętra (poziomy) wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Piętro czwartorzędowe związane jest ze strukturami dolin kopalnych oraz ze strukturami i poziomami glacyjfluwialnymi i interglacjalnymi. Wody podziemne występują w utworach piaszczysto – żwirowych tworzących warstwy o zróżnicowanej miąższości. Poziomy wód czwartorzędowych charakteryzują się zróżnicowanymi wydajnościami: od kilku m³/dobę do ponad 500 m³/dobę. Są one zasilane przez infiltrację wód opadowych (warstwy wodonośne w obrębie obszarów wysoczyznowych) oraz na drodze dopływów wód naporowych z podłoża – z wodonośnych utworów trzeciorzędu.

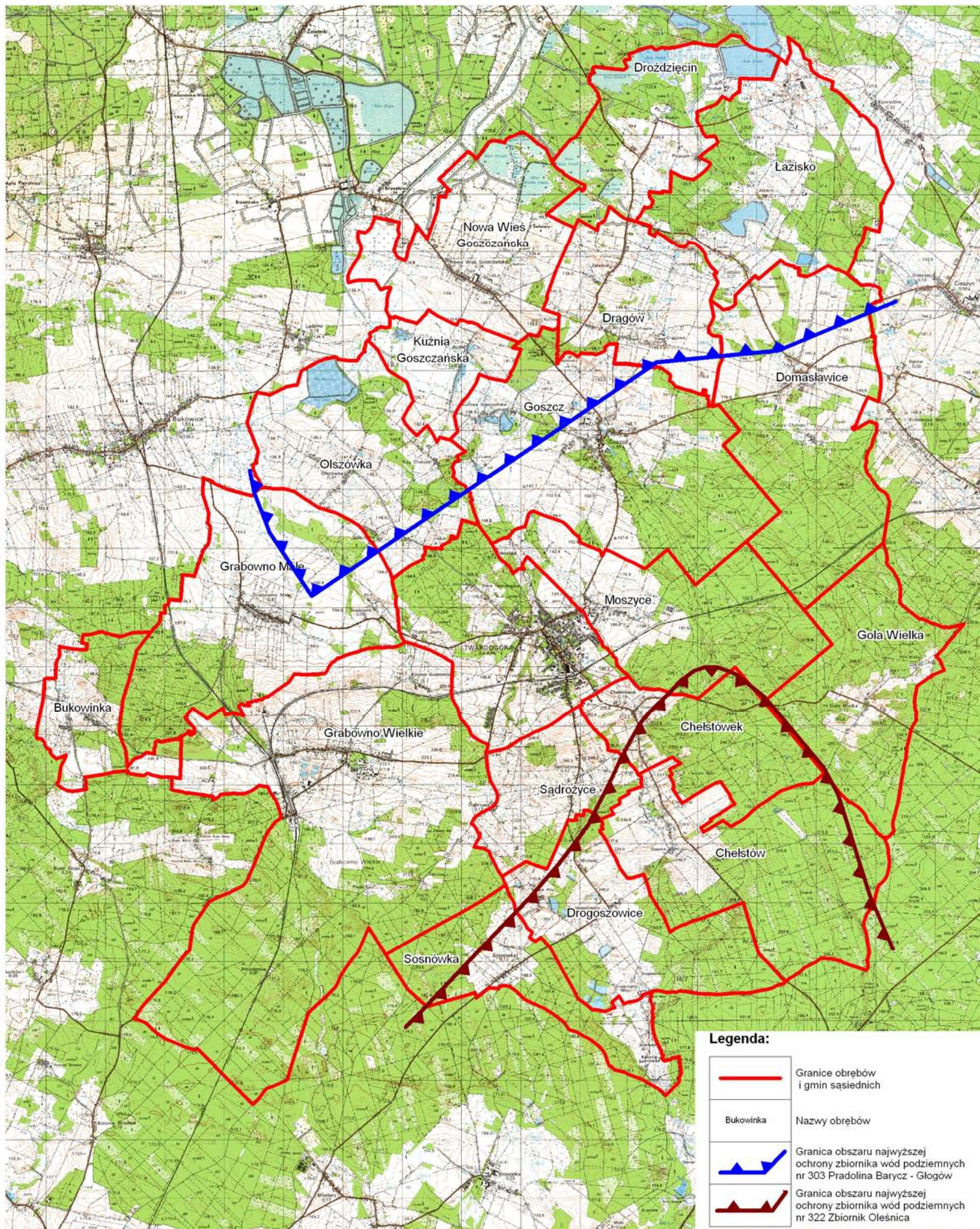
Piętro trzeciorzędowe stanowią wody w piaszczystych bądź żwirowych utworach miocenu. Mają one charakter soczew o zróżnicowanej miąższości i rozciągłości w obrębie dominującego kompleksu ilastego. Wydajność otworów studziennych czerpiących z piętra trzeciorzędowego wahają się w granicach od kilku do 70 m³/h.

W obrębie gminy Twardogóra występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), które podlegają szczególnej ochronie jakościowej i ilościowej. Stanowią one ponad 40,0% powierzchni gminy. Są to:

- GZWP – 322 „Zbiornik Oleśnica” wyznaczony w ośrodku porowym utworów czwartorzędowych o powierzchni 246 km²,
- GZWP – 303 „Pradolina Barycz – Głogów” wyznaczony w utworach czwartorzędowych o powierzchni 1515 km².

Lokalizację głównych zbiorników wód podziemnych przedstawiono na rysunku nr 4.

Na obszarze gminy wody podziemne są wysokiej i średniej jakości. Wody te są lokalnie zdegradowane przez punktowe ogniska zanieczyszczeń. Jak wykazał lokalny monitoring środowiska ze zjawiskiem takim mamy do czynienia w rejonie bazy paliw w Grabownie Wielkim.



Rys. nr 4. Obszary najwyższej ochrony głównych zbiorników wód podziemnych.

2.5.3 Tereny zalewowe i podmokłe

Gmina Twardogóra nie należy do obszarów szczególnie zagrożonych powodzią. Jedynie tereny bezpośrednio przylegające do głównych cieków są narażone na okresowe podsiąkania. Liczne stawy hodowlane, sieć rowów oraz bardzo wysoki wskaźnik lesistości gminy (46,3% całkowitej powierzchni) zwiększają zdolności retencyjne obszaru, wpływając tym samym na obniżenie potencjalnego zagrożenia powodzią.

Okresowe podmokłości, które pojawiają się przeważnie podczas wiosennych roztopów pokrywy śnieżnej oraz po obfitych wiosennych czy letnich deszczach, występują w obniżeniach dolinnych, przy rzekach i na łąkach. Przyczyną podmokłości jest głównie brak systemu melioracji szczegółowej oraz niesprawna sieć drenarska.

Ogółem na terenie gminy terenów stale i okresowo podmokłych jest około 230 ha. Znajdują się one

w miejscowościach: Chełstów - 4 ha, Chełstówek – 2 ha, Domasławice – 19 ha, Dragów – 18 ha, Drozdzięcín – 16 ha, Gola Wielka – 2 ha, Goszcz – 5 ha, Grabowno Małe – 7 ha, Grabowno Wielkie – 15 ha, Kuźnia Goszczańska – 10 ha, Łazisko – 52 ha, Moszyce – 4ha, Nowa Wieś Goszczańska – 54 ha i Sądrożyce – 22 ha.



Fot. nr 4. Grunty podmokłe w obrębie Grabowno Wielkie

2.6 Gleby

2.6.1 Charakterystyka przyrodnicza

Na obszarze gminy występują gleby pseudobielicowe, gleby brunatne oraz mady. Skałą macierzystą występujących tu gleb były piaski luźne i słabogliniaste, gliny lekkie, gliny ciężkie oraz iły. Największy udział mają gleby pseudobielicowe występujące na terenie całej gminy. Pojedynczy płat gleb zabagnionych, glejowych występuje na zachód od Kuźni Goszczańskiej, a płat gleb brunatnych właściwych występuje przy Grabownie Wielkim. Miejscami można spotkać gleby pochodzenia aluwialnego typu madów rzecznych. Głównie występują one wzdłuż doliny rzeki Prądni oraz w rejonie stawów rybnych. Są to gleby lekkie i bardzo lekkie oraz żyzne.

2.6.2 Gleboznawcza klasyfikacja użytków rolnych

Z danych ewidencji gruntów ornych wynika, że na obszarze gminy Twardogóra najwięcej jest gleb słabych (klasa bonitacyjna V), które stanowią 45,8% powierzchni gruntów

ornych. W poszczególnych wsiach ich udział waha się od 37,8% powierzchni areалу wsi (Kuźnia Goszczańska) do 57,9% (Olszówka). Gleby średnie (klasa IV a i IV b) stanowią 29,6% powierzchni gruntów ornych. Najwięcej takich gleb występuje w obrębie Moszyce, gdzie ich udział wynosi 52,7% powierzchni ornej. Nieco mniejszą powierzchnię zajmują gleby najslabsze (klasa VI i VI z) - 21,3%. Najwięcej jest ich we wsiach: Gola Wielka, Drożdżęcín i Drogoszowice, gdzie stanowią, co najmniej 53,4% areálu gruntów ornych. Oprócz wyżej wymienionych gleb w gminie Twardogóra występują również gleby dobre (klasa III a i III b), które zajmują 3,3% obszaru gruntów ornych. Znajdują się one tylko w kilku obrębach, a ich powierzchnie mieszczą się w przedziale od 1,3% (Grabowno Małe) do 12,9% (Kuźnia Goszczańska). Na obszarze gminy Twardogóra gleby bardzo dobre tj. w klasach I i II nie występują.

Wśród użytków zielonych najwięcej łąk i pastwisk zajmują użytki o średniej jakości (IV klasa bonitacyjna). Stanowią one 54,7% swojej powierzchni. W poszczególnych obrębach ich powierzchnia jest bardzo zróżnicowana i mieści się w przedziale od 2,6% (Drożdżęcín) do 84,0% (Grabowno Małe). Mniej jest użytków zielonych słabych (klasa V), które stanowią 35,4% powierzchni. W poszczególnych wsiach ich udział waha się od 12,1% powierzchni łąk i pastwisk (Grabowno Małe) do 86,5% (Drożdżęcín). Natomiast użytki zielone najslabsze (klasa VI, VIz) zajmują 6,2% powierzchni, a dobre (klasa III) 3,7%. Najwięcej użytków zielonych najslabszych występuje we wsi Gola Wielka 25,9% powierzchni, a dobrych w obrębie Goszcz 14,3%. Użytki zielone bardzo dobre (klasa I i II) nie występują na terenie gminy. Szczegółowy udział klas bonitacyjnych gruntów rolnych w poszczególnych obrębach przedstawiono w tabeli nr 4.

Na podstawie danych dotyczących bonitacji gleb, można stwierdzić, że gmina posiada słabe warunki do prowadzenia produkcji roślinnej i średnie do zwierzęcej. Gleby słabe i bardzo słabej jakości obejmujące klasy V – VIz użytków rolnych zajmują powierzchnię 4265,58 ha, co stanowi 59,7% powierzchni użytków rolnych gminy. Najwięcej gleb w tych klasach występuje w obrębach: Drożdżęcín, Gola Wielka i Łazisko, gdzie zajmują, co najmniej 88,4% powierzchni użytków rolnych w tych wsiach. Gleby dobre (klasy III) zajmują w całej gminie tylko 241,86 ha, co stanowi zaledwie 3,4% powierzchni użytków rolnych. Najwięcej jest ich we wsi Goszcz, Kuźnia Goszczańska i Dragów.

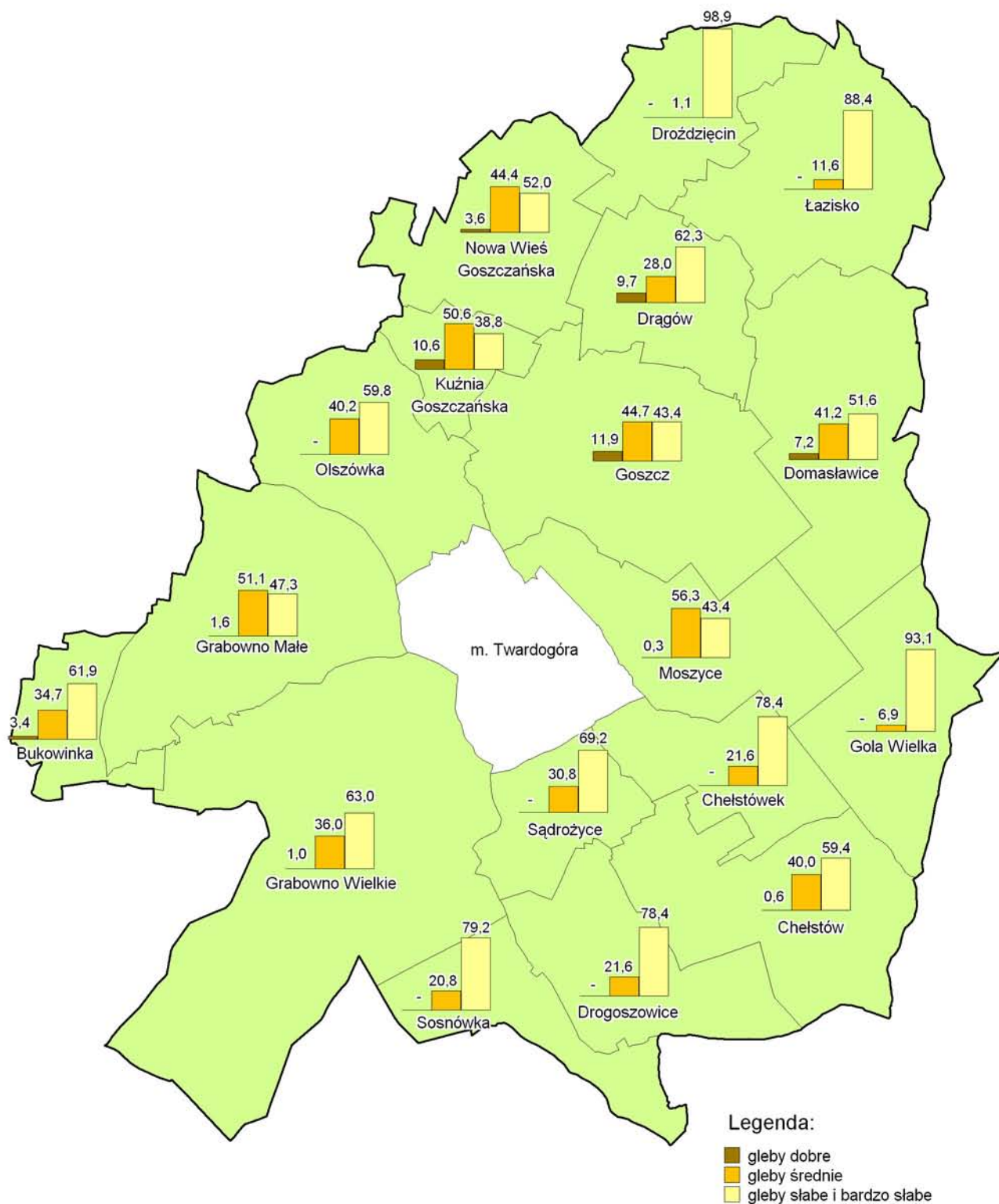
Charakterystykę jakości użytków rolnych w poszczególnych obrębach przedstawiono na rysunku nr 5 oraz w tabeli nr 5.

Gleboznawcza klasyfikacja użytków rolnych

tabela nr 4

L.p.	Obręb	Jednostka	Grunty orne z sadami								Użytki zielone z sadami						Razem
			IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	razem	III	IV	V	VI	VIz	razem	GO+UZ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Bukowinka	ha	0,45	2,94	7,48	30,58	63,55	35,21		140,21	3,50	32,09	18,74	5,78	1,71	61,82	202,03
		%	0,3	2,1	5,3	21,8	45,4	25,1		100,0	5,7	51,9	30,3	9,3	2,8	100,0	
2.	Chelstów	ha			14,47	42,13	80,88	37,61	1,16	176,25	1,48	48,68	30,23	6,51		86,90	263,15
		%			8,2	23,9	45,9	21,3	0,7	100,0	1,7	56,0	34,8	7,5		100,0	
3.	Chelstówek	ha			5,27	7,54	40,60	26,70	1,43	81,54		10,61	14,08	1,85	0,19	26,73	108,27
		%			6,5	9,3	49,7	32,7	1,8	100,0		39,7	52,7	6,9	0,7	100,0	
4.	Domasławice	ha	11,43	13,86	40,55	79,72	171,80	28,34	0,35	346,05	7,00	64,38	25,30	5,26		101,94	447,99
		%	3,3	4,0	11,7	23,0	49,7	8,2	0,1	100,0	6,9	63,1	24,8	5,2		100,0	
5.	Drażów	ha	26,19	10,19	49,68	30,87	189,58	60,63	4,12	371,26	14,31	65,06	60,22	9,73		149,32	520,58
		%	7,1	2,7	13,4	8,3	51,1	16,3	1,1	100,0	9,6	43,6	40,3	6,5		100,0	
6.	Drogoszowice	ha			0,68	20,38	97,67	132,42	3,71	254,86		49,01	13,48	5,78	0,72	68,99	323,85
		%			0,3	8,0	38,3	51,9	1,5	100,0		71,1	19,5	8,4	1,0	100,0	
7.	Drozdzięcín	ha					49,16	65,12		114,28		2,01	65,81	6,73	1,63	76,18	190,46
		%						43,0	57,0		100,0		2,6	86,5	8,8	2,1	
8.	Gola Wielka	ha				0,70	19,85	22,87	6,30	49,72		5,77	26,66	10,16	1,16	43,75	93,47
		%					1,4	39,9	46,0	12,7	100,0		13,2	60,9	23,2	2,7	
9.	Goszcz	ha	12,95	37,51	104,32	68,87	179,43	58,85	3,25	465,18	30,53	130,68	40,22	12,15	0,63	214,21	679,39
		%	2,8	8,1	22,4	14,8	38,5	12,7	0,7	100,0	14,3	60,9	18,8	5,7	0,3	100,0	
10.	Grabowno Małe	ha		7,99	68,60	180,10	265,20	72,86	0,53	595,28	4,01	143,07	20,74	0,11	2,29	170,22	765,50
		%		1,3	11,5	30,3	44,6	12,2	0,1	100,0	2,4	84,0	12,1	0,1	1,4	100,0	
11.	Grabowno Wielkie	ha		9,43	60,22	109,19	295,50	205,65	2,82	682,81		168,77	70,43	16,09	0,88	256,17	938,98
		%		1,4	8,8	16,0	43,3	30,1	0,4	100,0		65,9	27,5	6,3	0,3	100,0	
12.	Kuznia Goszczańska	ha		25,50	35,56	58,47	75,07	3,86		198,46		28,30	13,91	0,83		43,04	241,50
		%		12,9	17,9	29,5	37,8	1,9		100,0		65,8	32,3	1,9		100,0	
13.	Łazisko	ha			17,47	5,14	105,66	116,35	2,96	247,58		29,45	154,64	16,26		200,35	447,93
		%			7,1	2,1	42,7	46,9	1,2	100,0		14,7	77,2	8,1		100,0	
14.	Moszyce	ha			60,34	37,19	72,60	14,50	0,22	184,85	0,83	51,25	24,94	2,05	0,32	79,39	264,24
		%			32,6	20,1	39,3	7,9	0,1	100,0	1,1	64,5	31,4	2,6	0,4	100,0	
15.	Nowa Wieś Goszczańska	ha	4,74	1,93	77,72	126,55	209,30	15,48		435,72	15,09	109,06	41,63	0,87		166,65	602,37
		%	1,1	0,4	17,8	29,0	48,1	3,6		100,0	9,1	65,4	25,0	0,5		100,0	
16.	Olszówka	ha			68,01	22,14	197,31	53,23		340,69		137,82	74,49	14,67		226,98	567,67
		%			20,0	6,5	57,9	15,6		100,0		60,7	32,8	6,5		100,0	
17.	Sądroyce	ha			25,18	26,58	140,89	50,89	0,47	244,01		47,37	27,89	2,18		77,44	321,45
		%			10,3	10,9	57,7	20,9	0,2	100,0		61,2	36,0	2,8		100,0	
18.	Sosnówka	ha			1,34	12,01	64,01	48,96	0,13	126,45		21,72	16,85	2,94	0,80	42,31	168,76
		%			1,1	9,5	50,6	38,7	0,1	100,0		51,3	39,8	7,0	1,9	100,0	
Gmina		ha	55,76	109,35	636,89	858,16	2318,06	1049,53	27,45	5055,20	76,75	1145,10	740,26	119,95	10,33	2092,39	7147,59
		%	1,1	2,2	12,6	17,0	45,8	20,8	0,5	100,0	3,7	54,7	35,4	5,7	0,5	100,0	

Źródło: Ewidencja gruntów i budynków. Stan na 2007 r.



Rys. nr 5. Charakterystyka jakości użytków rolnych [%].

Charakterystyka jakości użytków rolnych

tabela nr 5

L.p.	Obręb	Powierzchnia ogólna UR	Grunty dobrej jakości		Grunty średniej jakości		Grunty słabej i bardzo słabej jakości	
			ha	%	ha	%	ha	%
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	Bukowinka	202,03	6,89	3,4	70,15	34,7	124,99	61,9
2.	Chełstów	263,15	1,48	0,6	105,28	40,0	156,39	59,4
3.	Chełstówek	108,27			23,42	21,6	84,85	78,4
4.	Domasławice	447,99	32,29	7,2	184,65	41,2	231,05	51,6
5.	Dragów	520,58	50,69	9,7	145,61	28,0	324,28	62,3
6.	Drogoszowice	323,85			70,07	21,6	253,78	78,4
7.	Drozdzięcín	190,46			2,01	1,1	188,45	98,9
8.	Gola Wielka	93,47			6,47	6,9	87,00	93,1
9.	Goszcz	679,39	80,99	11,9	303,87	44,7	294,53	43,4
10.	Grabowno Małe	765,50	12,00	1,6	391,77	51,1	361,73	47,3
11.	Grabowno Wielkie	938,98	9,43	1,0	338,18	36,0	591,37	63,0
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	25,50	10,6	122,33	50,6	93,67	38,8
13.	Łazisko	447,93			52,06	11,6	395,87	88,4
14.	Moszyce	264,24	0,83	0,3	148,78	56,3	114,63	43,4
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,37	21,76	3,6	313,33	52,0	267,28	44,4
16.	Olszówka	567,67			227,97	40,2	339,70	59,8
17.	Sądroyce	321,45			99,13	30,8	222,32	69,2
18.	Sosnówka	168,76			35,07	20,8	133,69	79,2
Gmina		7147,59	241,86	3,4	2640,15	36,9	4265,58	59,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów i budynków. Stan na 2007 r.

2.6.3 Kompleksy przydatności rolniczej gleb

Pod pojęciem kompleksów rolniczej przydatności gleb należy rozumieć takie zespoły różnych gleb, które wykazują podobne właściwości rolnicze i mogą być podobnie użytkowane. Kompleksy te stanowią jak gdyby określone typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z którymi związane są odpowiednie doборы roślin uprawnych,

obejmujące wszystkie warianty możliwych dla tej przestrzeni produkcyjnej zmianowań przy uwzględnieniu warunków klimatycznych i geomorfologicznych.

Na gruntach ornych terenów równinnych wyróżnia się 9 kompleksów rolniczej przydatności gleb oraz 3 kompleksy na użytkach zielonych.

Na gruntach ornych w gminie Twardogóra występuje 8 rodzajów kompleksów przydatności (brak pszennej bardzo dobrej), a ich udział przedstawia się następująco:

- pszennej dobrej (2) – 1,3% powierzchni gruntów ornych,
- pszennej wadliwej (3) – 2,1%,
- żytniej bardzo dobrej (4) – 4,6%,
- żytniej dobrej (5) – 12,1%,
- żytniej słabej (6) – 32,6%,
- żytniej najsłabszej (7) – 35,5%,
- zbożowo – pastewnej mocnej (8) – 9,2%,
- zbożowo – pastewnej słabej (9) – 2,6%.

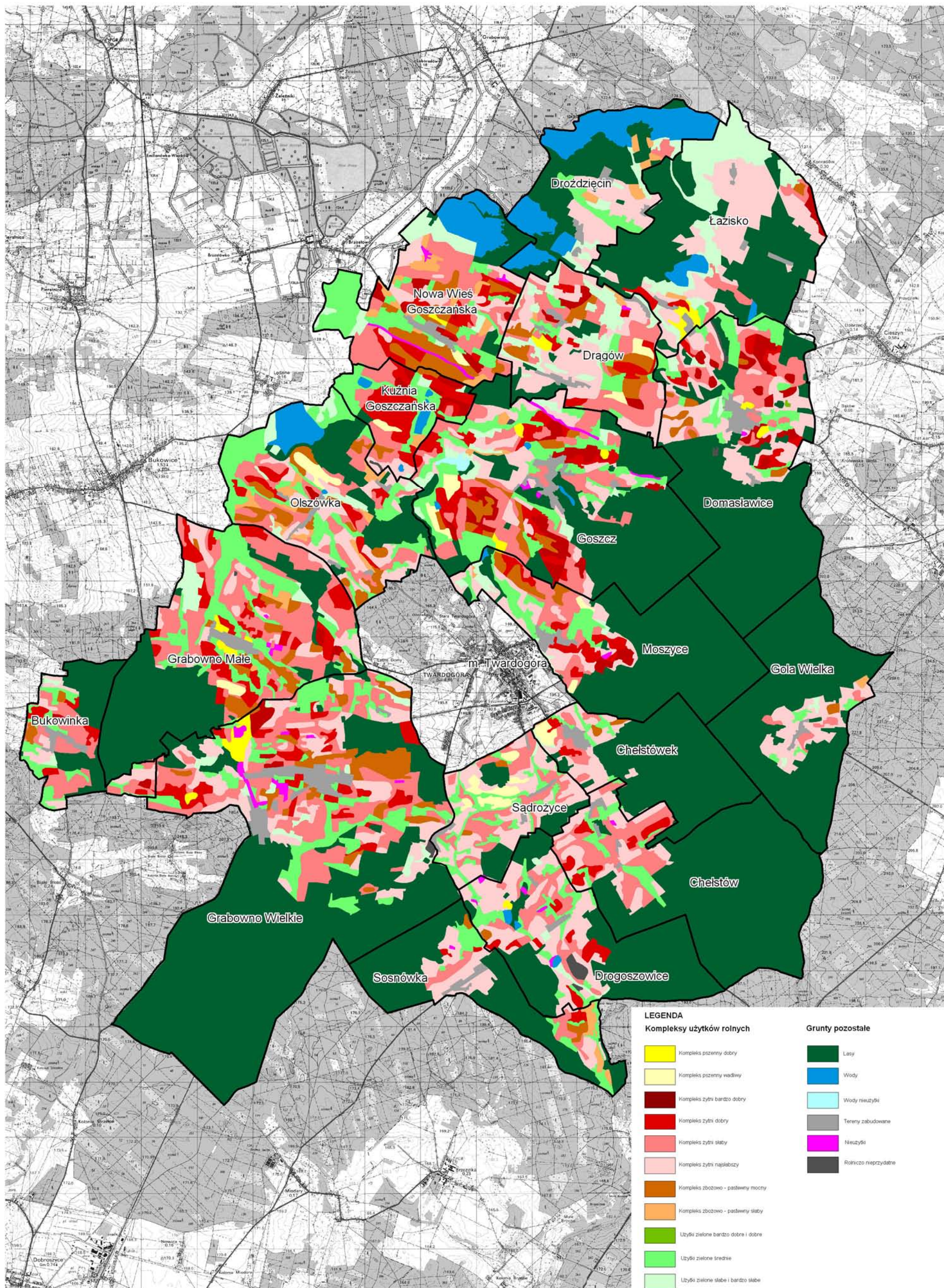
Na użytkach zielonych w gminie występują wszystkie wyróżniane kompleksy rolniczej przydatności:

- użytki zielone bardzo dobre i dobre (1z) - 0,1% powierzchni użytków zielonych,
- użytki zielone średnie (2z) – 69,8%,
- użytki zielone słabe i bardzo słabe (3z) – 30,1%.

Najwyższy odsetek zajmują kompleksy: 7 (35,5%) i 6 (32,6%). Słabe i bardzo słabe kompleksy rolniczej przydatności gleb zajmują 72,8% areału gruntów ornych gminy Twardogóra.

W grupie użytków zielonych dominuje kompleks 2z (użytki średnie) stanowiące 69,8% ich powierzchni ogólnej. Wysoki odsetek 30,1% przypada na użytki zielone kompleksu 3z (słabe i bardzo słabe). Natomiast użytki zielone 1z (bardzo dobre i dobre) stanowią zaledwie 0,1% ogólnej powierzchni łąk i pastwisk gminy.

Rozmieszczenie kompleksów glebowo – rolniczej przydatności gleb przedstawiono na rysunku nr 6.



Rys. nr 6. Kompleksy przydatności rolniczej gleb.

2.6.4 Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy Twardogóra wynosi 54,6 pkt i jest o 21,7 pkt. niższy od wskaźnika województwa dolnośląskiego. Wynika on z punktowej oceny jakości gleb (0-100 pkt.), agroklimatu (0-15 pkt.), stosunków wodnych (0-5 pkt.) i rzeźby terenu (0-5 pkt.). Największy wpływ na jego wartość ma ocena jakości i przydatności gleb. Dla gminy Twardogóra ocena gleb uzyskuje bardzo niskie wartości i wynosi 35,3 pkt. Pozostałe czynniki są dobre i wpływają na podwyższenie ogólnego wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Najlepsze gleby występują w miejscowościach Kuźnia Goszczańska i Goszcz, gdzie ich wskaźnik jakości przyjmuje odpowiednio wartości 42,5 pkt. i 41,5 pkt. Gleby o najniższej jakości występują w miejscowościach: Chełstówek, Drogoszowice, Drożdżęcín, Gola Wielka, Łazisko i Sosnówka. Wskaźnik jakości gleb w tych wsiach nie przekracza 30,0 punktów. W pozostałych obrębach jakość gleb kształtuje się w przedziale od 33,1 pkt w Grabownie Wielkim i Sądrożycach do 39,8 pkt w Moszycach.

W tabeli nr 10 przedstawiono wyniki oceny jakości i przydatności gleb dla poszczególnych obrębów i całej gminy Twardogóra.

Całą gminę Twardogóra (bez miasta) zaliczono do obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW).

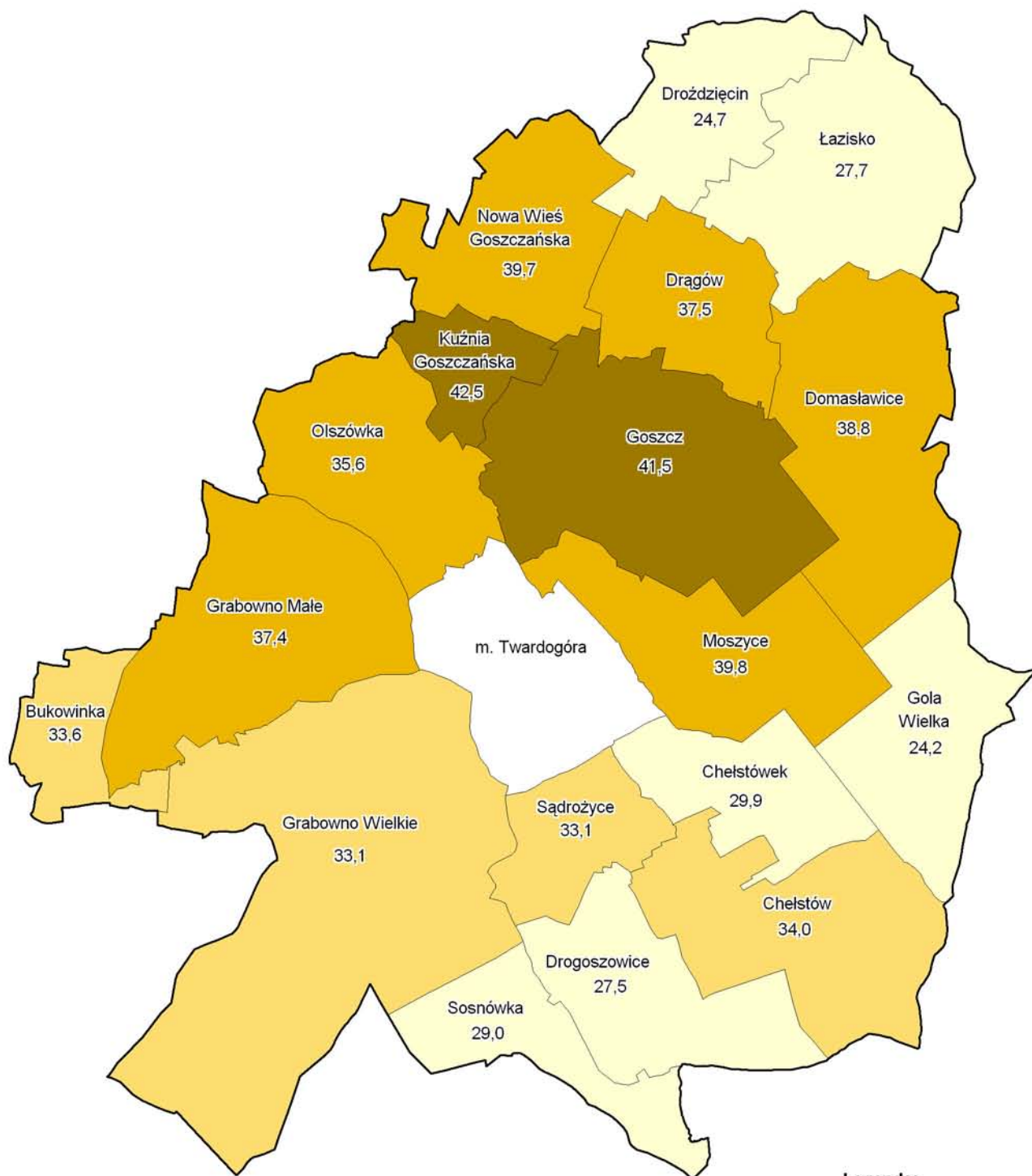
Na rysunku nr 7 zaprezentowano zróżnicowanie wskaźnika jakości gleb na terenie gminy.

Wskaźnik jakości gleb

tabela nr 6

L.p.	Obręb	Wskaźnik jakości gleb [pkt.]
1	2	3
1.	Bukowinka	33,6
2.	Chełstów	34,0
3.	Chełstówek	29,9
4.	Domasławice	38,8
5.	Drągów	37,5
6.	Drogoszowice	27,5
7.	Drożdżęcín	24,7
8.	Gola Wielka	24,2
9.	Goszcz	41,5
10.	Grabowno Małe	37,4
11.	Grabowno Wielkie	33,1
12.	Kuźnia Goszczańska	42,5
13.	Łazisko	27,7
14.	Moszyce	39,8
15.	Nowa Wieś Goszczańska	39,7
16.	Olszówka	35,6
17.	Sądrożyce	33,1
18.	Sosnówka	29,0
Gmina		35,3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie metody opracowanej przez IUNG w Puławach – 2007 r.



Legenda:

- do 30 pkt
- od 30 pkt do 35 pkt
- od 35 pkt do 40 pkt
- powyżej 40 pkt

Rys. nr 7. Wskaźnik jakości gleb [pkt.].

2.6.5 Degradacja gleb i zagrożenie erozją

Z badań Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej we Wrocławiu wynika, że 28% gleb na terenie gminy ma odczyn bardzo kwaśny o pH poniżej 4,5. Gleb o odczynie kwaśnym jest 40% (pH 4,6 – 5,5), lekko kwaśnym 23% (pH 5,6 – 6,5), obojętnym 7% (pH 6,6 – 7,2), a zasadowym 2% (pH – powyżej 7,2). W glebach stwierdzono średnią i niską zawartość fosforu (37% i 23% gleb użytków rolnych), niską i średnią potasu (32% i 31% gleb) oraz średnią i niską zawartość magnezu.

Na obszarze gminy nie prowadzi się badań zanieczyszczenia gleb, m.in. metalami ciężkimi. Badania takie prowadzone są przez WIOŚ we Wrocławiu wyłącznie na terenach zagrożonych zanieczyszczeniami w ramach monitoringu wojewódzkiego i lokalnego. Na terenie gminy nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych kadmu, miedzi, niklu i ołowiu, stwierdzono natomiast przekroczenie zawartości cynku. Zawartość metali w gminie przedstawia się następująco:

- kadmu - średnia 0,16 mg/kg; najniższa 0,08 mg/kg, najwyższa 0,25 mg/kg,
- miedzi - średnia 7,92 mg/kg; najniższa 5,50 mg/kg, najwyższa 10,70 mg/kg,
- niklu - średnia 3,68 mg/kg; najniższa 1,40 mg/kg, najwyższa 6,30 mg/kg,
- ołowiu - średnia 12,12 mg/kg; najniższa 5,40 mg/kg, najwyższa 17,00 mg/kg,
- cynku - średnia 38,83 mg/kg; najniższa 14,90 mg/kg, najwyższa 64,20 mg/kg.

W miejscach występowania piasków, żwirów i pospółki znajdują się małe, pojedyncze wyrobiska o głębokości 2 – 3m, jedynie w obrębie Grabowno Wielkie występują glinianki o głębokości do 10m. Degradacja terenu jest nieznaczna i ogranicza się do bezpośredniego otoczenia wyrobisk.

W gminie Twardogóra występuje zjawisko erozji wietrznej i erozji wodnej. Procesy te spowodowane są czynnikami naturogenicznymi oraz antropogenicznymi i występują w rejonie Wzgórz Trzebnickich i Kotliny Milickiej. Obszary zagrożone erozją w większości użytkowane są jako grunty orne. Tylko na niewielkich powierzchniach obejmują użytki zielone, które zmniejszają proces erozyjny. Nasileniu erozji wietrznej gleb



Fot. nr 5. Grunty podatne na erozję wietrzną w obrębie Nowa Wieś Goszczańska.

sprzyjają otwarte przestrzenie i niski stopień lesistości obrębów, w których występuje.

Na erozję wietrzną, polegającą na przemieszczaniu i wywiewaniu wierzchniej warstwy gleby, narażonych jest 1086 ha użytków rolnych znajdujących się w 6 obrębach. Największe powierzchnie podatne na ten rodzaj erozji występują w obrębach:

- Dragów – 430 ha,
- Nowa Wieś Goszczańska – 370 ha,
- Kuźnia Goszczańska – 154 ha.

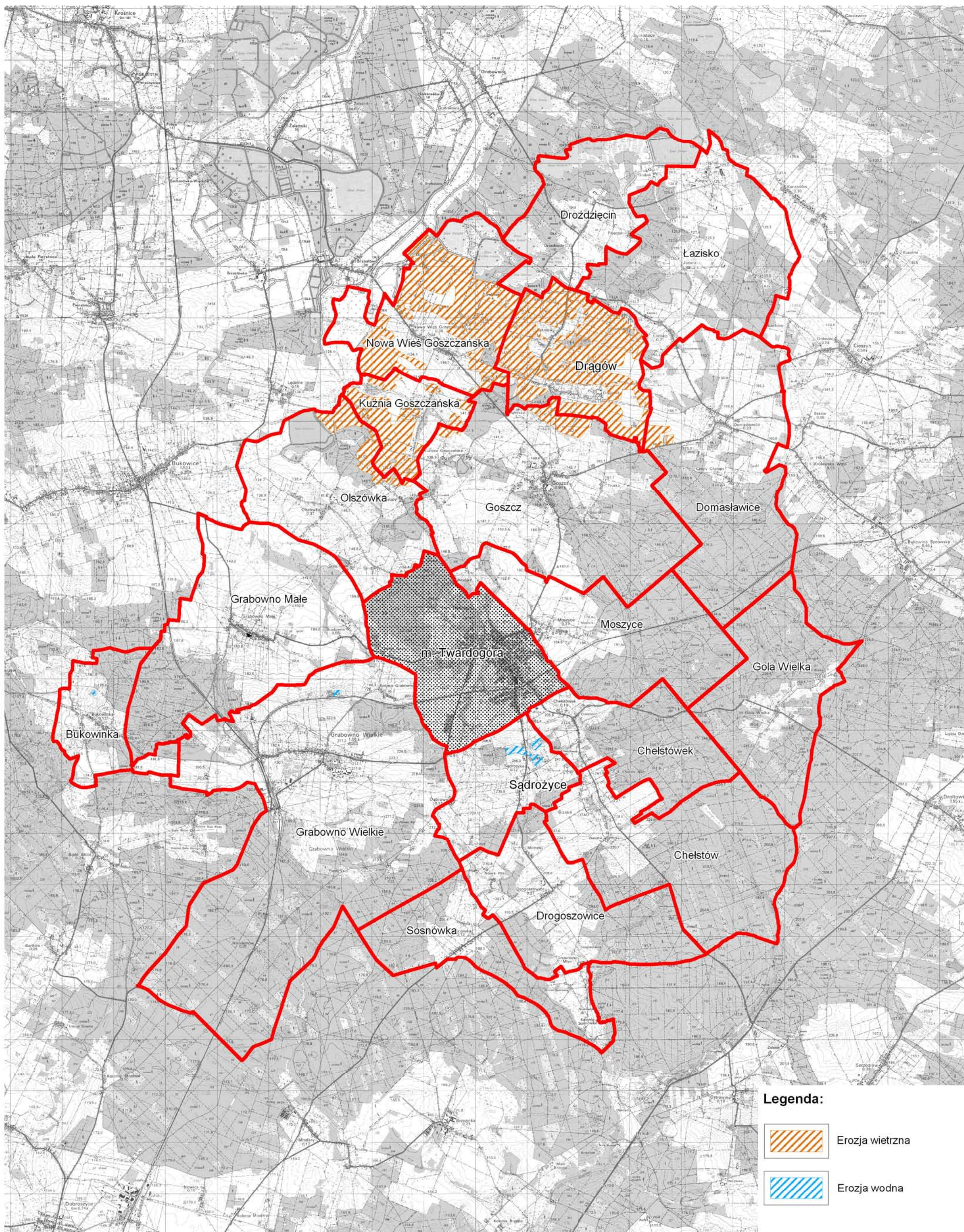
Na terenie gminy erozją wodną zagrożone są użytki rolne o powierzchni 15 ha występujące w obrębach: Sądroyce – 12 ha, Grabowno Wielkie – 2 ha i Bukowinka – 1 ha. Udział użytków rolnych podatnych na erozję wietrzną i wodną zawarto w tabeli nr 7, a ich rozmieszczenie na terenie gminy przedstawiono na rysunku nr 8.

Erozja wietrzna i wodna

tabela nr 7

L.p.	Obręb	Powierzchnia użytków rolnych ha	Użytki rolne zagrożone erozją			
			wietrzną		wodną	
			ha	%	ha	%
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Bukowinka	202,03			1	0,5
2.	Chełstów	263,15				
3.	Chełstówek	108,27				
4.	Domasławice	447,99	18	4,0		
5.	Dragów	520,58	430	82,6		
6.	Drogoszowice	323,85				
7.	Drozdzięcín	190,46				
8.	Gola Wielka	93,47				
9.	Goszcz	679,39	47	6,9		
10.	Grabowno Małe	765,50				
11.	Grabowno Wielkie	938,98			2	0,2
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	154	63,8		
13.	Łazisko	447,93				
14.	Moszyce	264,24				
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,37	370	61,4		
16.	Olszówka	567,67	67	11,8		
17.	Sądroyce	321,45			12	3,7
18.	Sosnówka	168,76				
Gmina		7147,59	1086	15,2	15	0,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie ewidencji gruntów i budynków. Stan na 2007 r.



Rys. nr 8. Grunty zagrożone erozją.

2.7 Szata roślinna i świat zwierzęcy

Na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej gminy stwierdzono 30 gatunków chronionych roślin na 143 stanowiskach.

Dla roślin chronionych i cennych siedlisk najważniejsze są niżej opisane obszary:

- dolina strumyka położona na południe od miejscowości Goszcz. Wzdłuż strumyka występuje w dużej ilości (ponad 100 okazów) wawrzynek wilcze łyko, częsta jest także porzeczka czarna i kruszyna pospolita oraz kopytnik pospolity, który tworzy tu nieduże płyty. W wyżej wymienionej partii terenu, porośnięte przez bór sosnowy z udziałem świerka, mają swoje stanowiska widłak spłaszczony i widłak jałowcowaty,
- w stawie rybnym w pobliżu miejscowości Goszcz znajduje się stanowisko grążela żółtego (fot. nr 6), a na jego brzegu rośnie kalina koralowa. Nieco dalej na wschód, na piaszczystym miejscu rosną kocanki piaskowe,
- obszar lasów sosnowo – świerkowych na północny – wschód od Goli Wielkiej. W runie tych lasów wielkie płyty tworzą widłaki – goździsty i jałowcowaty.



Fot. nr 6. Grązel żółty w obrębie Goszcz.

W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej gminy stwierdzono również 10 gatunków ryb w strumieniach oraz umieszczonego w czerwonej księżde minoga strumieniowego – w rzece Oleśnica i Potoku Boguszyckim.

Gmina Twardogóra należy do jednej z najbogatszych gmin pod względem jakościowego i ilościowego składu herpetofauny w województwie dolnośląskim. Występuje tu 12 gatunków płazów i 6 gatunków gadów, w tym reintrodukowany żółw błotny. Sprzyja temu duża różnorodność biotopów leśnych, stawowych, łąkowych, a nawet kserotermicznych z zespołem kopanki i szczotlichy. Na uwagę zasługuje wyjątkowo liczna populacja żmii zygzakowatej w kompleksie leśnym położonym na południowy wschód od miejscowości Goszcz.

Jako cenne dla płazów i gadów na szczególną uwagę zasługują następujące miejsca:

- kompleks stawów na północ od wsi Olszówka – staw Soczewica i staw Długi, wraz z systemem doprowadzalników i grobli oraz otaczającym je częściowo lasem,
- kompleks lasów na zachód od wsi Drozdzięcín,
- kompleks częściowo wyschniętych i zarośniętych stawów na północ od Będzina,
- kompleks śródleśnych stawów położonych na południowy wschód od wsi Goszcz.

Na terenie gminy stwierdzono 116 gatunków ptaków lęgowych, oraz 5 gatunków nietoperzy. Poniżej przedstawiono obszary cenne dla ptaków:

- grupa stawów na północnym krańcu gminy. Do najcenniejszych należą stawy Duży Drozd, Mały Drozd, Grabek 1, Grabek 2, Pelagia, Wielka Amalia, Zakrzewo. Na stawach tych gniazduje wiele chronionych i rzadkich ptaków wodnych. Między innymi znajduje się tam kolonia lęgowa perkozów zauszników, perkozów rdzawoszyich, rybitwy białowąsej, rybitwy białoskrzydłej i rybitwy czarnej. Na stawach gniazdują także łabędzie krzykliwe, bąki i żurawie. Przy niepełnych stawach występuje sieweczka rzeczna i krwawodziób, a na groblach – remiz i dziwonia,
- staw Soczewica i Długi wraz z łąkami na wschód i zachód oraz lasem od strony południowej. Do niedawna gniazdowały tu m.in.: perkoz rdzawoszyi i zausznik, bąk, gęgawa, błotniak stawowy, żuraw i rybitwa czarna, a na groblach remiz i dziwonia. Stawy te służą jako zbiorniki wody dla pozostałych stawów i obecnie warunki dla ptaków pogorszyły się,
- kompleks leśny z buczynami na wschód od Twardogóry (miejsce lęgowe siniaka i muchołówki małej),

- dolina strugi płynącej od wsi Gola Wielka w kierunku zachodnim (z godnymi zachowania partiami olszyn) oraz stawy śródleśne z gniazdującymi w ich rejonie bocianem czarnym.

2.8 Walory krajobrazowe i kulturowe

Gmina Twardogóra rozciąga się na obszarze trzech mezoregionów: Kotlina Milicka - północna część gminy, Wzgórza Twardogórskie – środkowa i południowa część gminy i Wzgórza Trzebnickie – zachodnia część gminy (rejon wsi Bukowinka).

Na terenie gminy znajdują się obszary objęte szczególną ochroną. Są to:

- Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” (obszar sieci Natura 2000),
- rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna” (fot. nr 9),
- użytek ekologiczny „Leśne stawki koło Goszcza”,
- pomniki przyrody: grupa czterech dębów w Moszycach i grab w Goli Wielkiej (fot. nr 7),
- pomnik przyrody nieożywionej – dwa głazy narzutowe w Goli Wielkiej (fot. nr 8),
- ostoje zwierząt chronionych – dwie bociana czarnego i jedna żółwia błotnego.

Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” został utworzony w celu objęcia ochroną najcenniejszych obok doliny Odry fragmentów środowiska przyrodniczego, zachowania mało zmienionych ekosystemów wodno – błotnych i leśnych oraz ich cennej ornitofauny oraz ochrony ekosystemów stawowych przed parcelacją i prywatyzacją stawów. Do najcenniejszych gatunków roślin i zwierząt występujących na terenie parku należą: grąźel żółty, sromotnik bezwstydnny, salwinia pływająca, storczyki, czapla purpurowa, bocian czarny, orzeł bielik, perkoz zausznik.



Fot. nr 7. Grab we wsi Gola Wielka.

Rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna” został utworzony w 1980 r. na powierzchni 4,22 ha w Nadleśnictwie Oleśnica, obręb Grabowno Wielkie. Położony jest

w obrębie Wzgórz Twardogórskich, wschodniej części Wału Trzebnickiego, w obniżeniu Grzbietu Twardogórskiego. Są to trzy bezodpływowe zagłębienia, w których utrzymuje się woda dzięki nieprzepuszczalnej glinie w podłożu i zasilaniu wodą przesiąkającą przez otaczające je przesiąkliwe piaszczyste wzgórza. Dawniej były to trzy oczka wodne położone w bezodpływowych zagłębieniach terenu. Na terenie rezerwatu stwierdzono ogółem 118 gatunków roślin, 9 zespołów roślinnych i jedno zbiorowisko. Występują tu cztery gatunki roślin chronionych: bagno zwyczajne, kalina koralowa, kruszyna pospolita, konwalia majowa. Badania wykazały też obecność trzech gatunków płazów – żaby trawnej, żaby moczarowej i ropuchy zwyczajnej, a z ptaków – co najmniej 17 gatunków lęgowych.

Użytek ekologiczny „Leśne stawki koło Goszcza” o powierzchni 55,31 ha utworzony w 1995 roku, pod względem geograficznym jest częścią Wzgórz Twardogórskich. Celem ochrony jest zachowanie bogactwa zespołów chronionych gatunków płazów i gadów (m.in.: żółw błotny) oraz naturalnych zespołów roślinnych cieków i zbiorników wodnych.



Fot. nr 8. Głazy narzutowe we wsi Gola Wielka.



Fot. nr 9. „Torfowisko koło Grabowna” – rezerwat przyrody.

Na obszarze gminy znajduje się szereg zabytków architektury. Jednym z ważniejszych jest zespół pałacowo – parkowy w Goszczu (fot. nr 13). W skład zespołu wchodzi: pałac (ruina) z XVIII wieku (zabytek I grupy), oficyna pałacowa z bramą wjazdową z XVIII wieku i park.

Inne godne uwagi zabytki na terenie gminy to m. in.:

- drewniany kościół filialny p.w. św. Idziego Opata z II połowy XVII wieku w Chelstowie – zabytek architektury sakralnej II klasy (fot. nr 10),
- kościół parafialny p.w. Matki Bożej Wspomożycielki Wiernych z XVIII wieku w Goszczu (fot. nr 12),
- kościół poewangelicki z XVIII wieku w Goszczu,

- drewniany kościół filialny o cechach gotyckich p.w. Podwyższenia Krzyża Św. z cmentarzem i wyposażeniem z II połowy XVIII wieku w Grabownie Małym (fot. nr 11),



Fot. nr 10. Kościół we wsi Chełstów.



Fot. nr 11. Kościół we wsi Grabowno Małe.



Fot. nr 12. Kościół wraz z cmentarzem we wsi Goszcz.

- kościół filialny w stylu eklektycznym p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej z XIX wieku w Grabownie Wielkim,

- zespół dworski (piwnice dworu) wraz z parkiem i relikdami ogrodu ozdobnego w Grabownie Wielkim,
- grodzisko w Grabownie Wielkim, położone w lesie na północny zachód od wsi, w pobliżu przebiegającej tamtędy linii kolejowej;



Fot. nr 13. Ruiny pałacu w Goszczu.

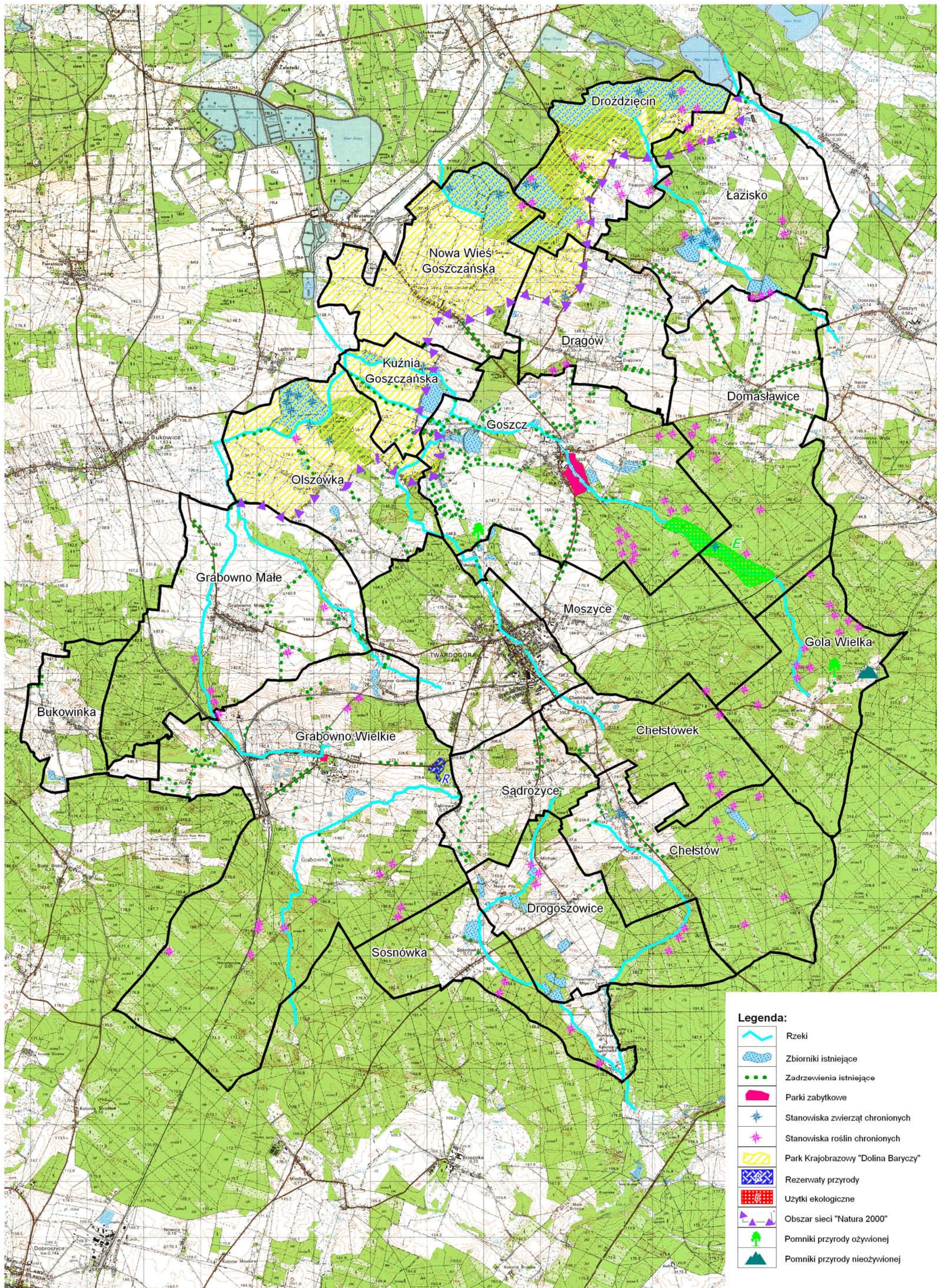


Fot. nr 14. Dawny cmentarz ewangelicki w Nowej Wsi Goszczańskiej.

Obiektami łączącymi w sobie znaczenie pod względem przyrodniczym z rolą historyczno - zabytkową są parki związane na ogół z zespołami pałacowymi lub majątkami ziemskimi oraz dawne cmentarze, mające także znaczenie historyczne. Oprócz dwóch zabytkowych cmentarzy w obrębie Goszcz (katolicki i ewangelicki) na terenie gminy znajduje się szereg dawnych cmentarzy. Są to:

- cmentarze katolickie – we wsiach: Chelstów, Grabowno Małe, Grabowno Wielkie,
- cmentarze ewangelickie – we wsiach: Dąbrowa, Domasławice, Drogoszowice, Gola Wielka, Grabowno Małe, Grabowno Wielkie, Kuźnia Goszczańska, Moszyce, Nowa Wś Goszczańska (fot. nr 14), Olszówka.

Poza parkami wpisanymi do rejestru zabytków (Goszcz, Grabowno Wielkie) występują parki podlegające ochronie (Chelstów - park pałacowy i Dragów). Generalnie są to obiekty zaniedbane, zdewastowane, a roślinność dziczała. Mimo tego zachowało się w nich wiele cennych okazów drzew oraz innych roślin chronionych.



Rys. nr 9. Walory przyrodnicze i krajobrazowe.

3. DEMOGRAFIA I WYBRANE ZAGADNIENIA SPOŁECZNE

3.1. Ludność wiejska

Gminę Twardogóra zamieszkuje 6095 mieszkańców. Najludniejszymi miejscowościami są: Goszcz, gdzie zamieszkuje 1186 osób, oraz Grabowno Wielkie z 1154 mieszkańcami. Z pozostałych obrębów do najludniejszych należą: Moszyce (488 mieszkańców) i Grabowno Małe (434 mieszkańców). Najmniej osób zamieszkuje miejscowości: Drożdżęcina (70 osób) i Kuźnia Goszczańska (62 osoby).

Średnia gęstość zaludnienia całej gminy wynosi 38,2 osób na km² i jest znacznie mniejsza od średniej gęstości zaludnienia obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego, która wynosi 47,7 osób na km². W poszczególnych obrębach gęstość zaludnienia waha się od 11,0 osób na km² w Drożdżęcinie do 82,1 osób na km² w Goszczu.

Wybrane dane demograficzne gminy przedstawiono w tabeli nr 8, a gęstość zaludnienia na rysunku nr 9.

Ludność w wieku produkcyjnym (18-65 lat) stanowi 64,4% ogółu mieszkańców gminy a w wieku emerytalnym (mężczyźni powyżej 65 lat i kobiety powyżej 60 lat) – 12,4%. Dzieci i młodzież do lat 17 stanowią pozostałe 23,2% ludności gminy. Najwięcej ludności w wieku produkcyjnym mieszka we wsi Dragów (70,1%) i Chełstówek (69,9%).

Najwięcej mieszkańców w wieku poprodukcyjnym – 22,8% zamieszkuje miejscowość Drożdżęcina, a największa liczba dzieci i młodzieży – odpowiednio 27,4% i 27,3% mieszka w obrębie Chełstów i Kuźnia Goszczańska.

W gminie Twardogóra na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 55 osób w wieku nieprodukcyjnym. Przewaga osób w wieku produkcyjnym oraz znaczna ilość dzieci i młodzieży stanowi pozytywny aspekt warunkujący rozwój gospodarczy gminy.

Dane z Narodowego Spisu Powszechnego i z Roczników Statystycznych województwa dolnośląskiego wskazują, że na obszarze wiejskim gminy Twardogóra następuje stały niewielki przyrost liczby mieszkańców. Od 1990 roku ludność gminy zwiększyła się o 411 osób.

Strukturę wiekową ludności wiejskiej przedstawiono w tabeli nr 9 i na rysunku nr 10.

Powierzchnia i ludność gminy Twardogóra

tabela nr 8

L.p.	Obręb	Powierzchnia ogólna obrębu	Udział w powierzchni gminy	Ludność ogółem	Udział w ludności gminy	Gęstość zaludnienia
		ha	%	osób	%	osób na km ²
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bukowinka	357,09	2,2	133	2,2	37,2
2.	Chełstów	1052,51	6,6	259	4,2	24,6
3.	Chełstówek	561,60	3,5	219	3,6	39,0
4.	Domasławice	1206,99	7,6	333	5,5	27,6
5.	Drągów	621,95	3,9	264	4,3	42,4
6.	Drogoszowice	757,27	4,8	156	2,6	20,6
7.	Drożdżęcın	639,01	4,0	70	1,1	11,0
8.	Gola Wielka	729,71	4,6	105	1,7	14,4
9.	Goszcz	1445,21	9,1	1186	19,6	82,1
10.	Grabowno Małe	1234,70	7,7	434	7,1	35,2
11.	Grabowno Wielkie	2557,15	16,0	1154	18,9	45,1
12.	Kuźnia Goszczańska	295,09	1,9	62	1,0	21,0
13.	Łazisko	1016,73	6,4	170	2,8	16,7
14.	Moszyce	864,24	5,4	488	8,0	56,5
15.	Nowa Wieś Goszczańska	799,94	5,0	313	5,1	39,1
16.	Olszówka	830,80	5,2	276	4,5	33,2
17.	Sądroyce	432,95	2,7	328	5,4	75,8
18.	Sosnówka	536,82	3,4	145	2,4	27,0
Razem		15939,76	100,0	6095	100,0	38,2

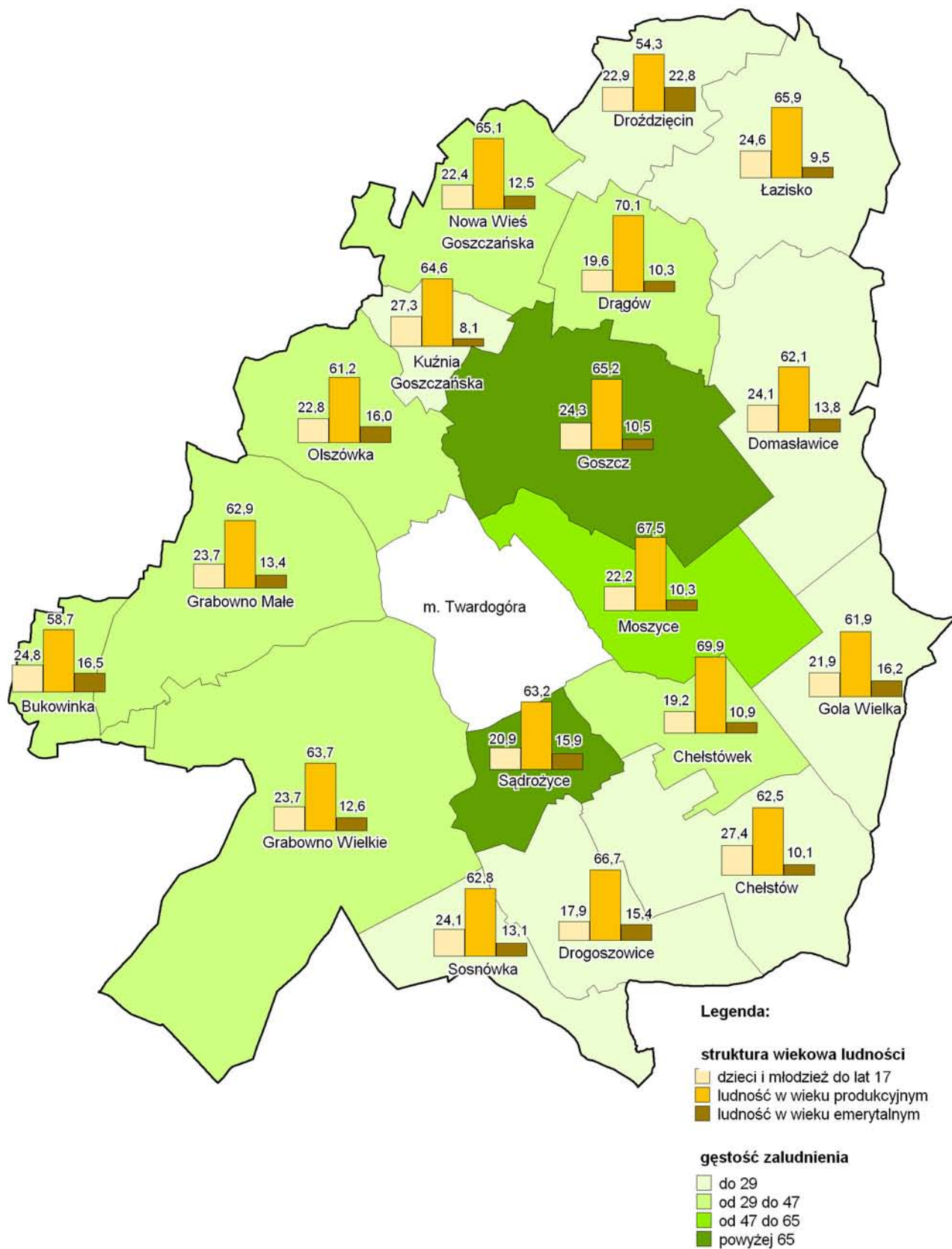
Źródło: 1 Ewidencja gruntów i budynków. Stan na 2007 r.
2. Urząd Gminy Twardogóra. Stan na 2006 r.

Struktura wiekowa ludności wiejskiej

tabela nr 9

L.p.	Obręb	Liczba mieszkańców ogółem	Ludność ogółem w grupach wiekowych														
			Dzieci i młodzież do 17 lat		Liczba kobiet i mężczyzn powyżej 18 lat	Mężczyźni				Kobiety							
						Ogółem	od 18 do 65 lat		powyżej 65 lat		Ogółem	od 18 do 60 lat		powyżej 60 lat			
			osób	%	osób	osób	%	osób	%	osób	osób	%	osób	%			
1	2	3	4		5	6			7		8		9	10		11	
1.	Bukowinka	133	33	24,8	100	52	44	33,1	8	6,0	48	34	25,6	14	10,5		
2.	Chełstów	259	71	27,4	188	100	91	35,1	9	3,5	88	71	27,4	17	6,6		
3.	Chełstówek	219	42	19,2	177	89	83	37,9	6	2,7	88	70	32,0	18	8,2		
4.	Domasławice	333	80	24,1	253	135	120	36,0	15	4,5	118	87	26,1	31	9,3		
5.	Dragów	264	52	19,6	212	111	105	39,8	6	2,3	101	80	30,3	21	8,0		
6.	Drogoszowice	156	28	17,9	128	64	54	34,6	10	6,4	64	50	32,1	14	9,0		
7.	Drożdżęcın	70	16	22,9	54	28	23	32,9	5	7,1	26	15	21,4	11	15,7		
8.	Gola Wielka	105	23	21,9	82	38	32	30,5	6	5,7	44	33	31,4	11	10,5		
9.	Goszcz	1186	289	24,3	897	432	397	33,5	35	3,0	465	376	31,7	89	7,5		
10.	Grabowno Małe	434	103	23,7	331	169	149	34,3	20	4,6	162	124	28,6	38	8,8		
11.	Grabowno Wielkie	1154	273	23,7	881	439	395	34,2	44	3,8	442	340	29,5	102	8,8		
12.	Kuźnia Goszczańska	62	17	27,3	45	21	20	32,3	1	1,6	24	20	32,3	4	6,5		
13.	Łazisko	170	42	24,6	128	67	63	37,1	4	2,4	61	49	28,8	12	7,1		
14.	Moszyce	488	109	22,2	379	186	173	35,5	13	2,7	193	156	32,0	37	7,6		
15.	Nowa Wieś Goszczańska	313	70	22,4	243	125	115	36,7	10	3,2	118	89	28,4	29	9,3		
16.	Olszówka	276	63	22,8	213	96	85	30,8	11	4,0	117	84	30,4	33	12,0		
17.	Sądrożyce	328	69	20,9	259	135	114	34,8	21	6,4	124	93	28,4	31	9,5		
18.	Sosnówka	145	35	24,1	110	59	52	35,9	7	4,8	51	39	26,9	12	8,3		
Gmina		6095	1415	23,2	4680	2346	2115	34,7	231	3,8	2334	1810	29,7	524	8,6		

Źródło: Urząd Gminy Grębocice. Stan na 2006 r.

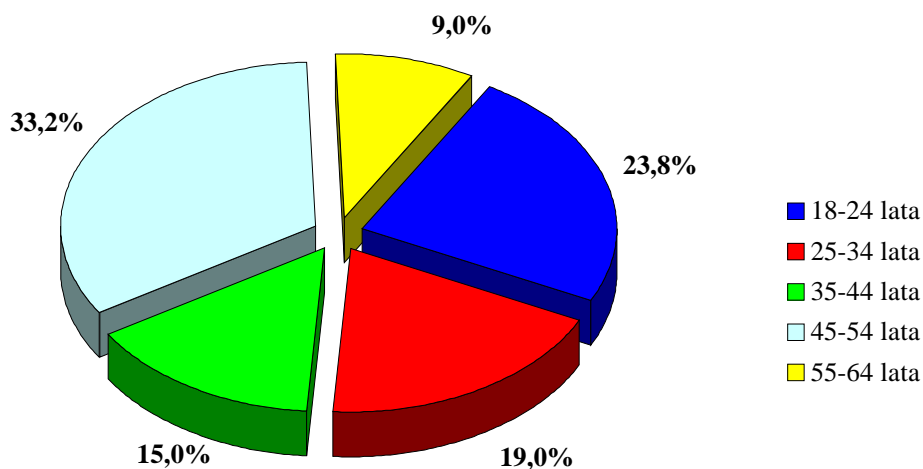


Rys. nr 10. Struktura wiekowa ludności wiejskiej [%] i gęstość zaludnienia [osób na km²].

3.2. Poziom i struktura bezrobocia

Według danych z Powiatowego Urzędu Pracy w Oleśnicy z końca 2006 roku, liczba bezrobotnych na terenie gminy Twardogóra wynosiła 366 osób. Wśród pozostających bez pracy przeważają kobiety 234 osoby (64,0% ogółu bezrobotnych). Stopa bezrobocia dla całej gminy wynosi 9,3% i jest o 7,2% niższa niż średnia dla województwa dolnośląskiego (16,5%) w tym okresie.

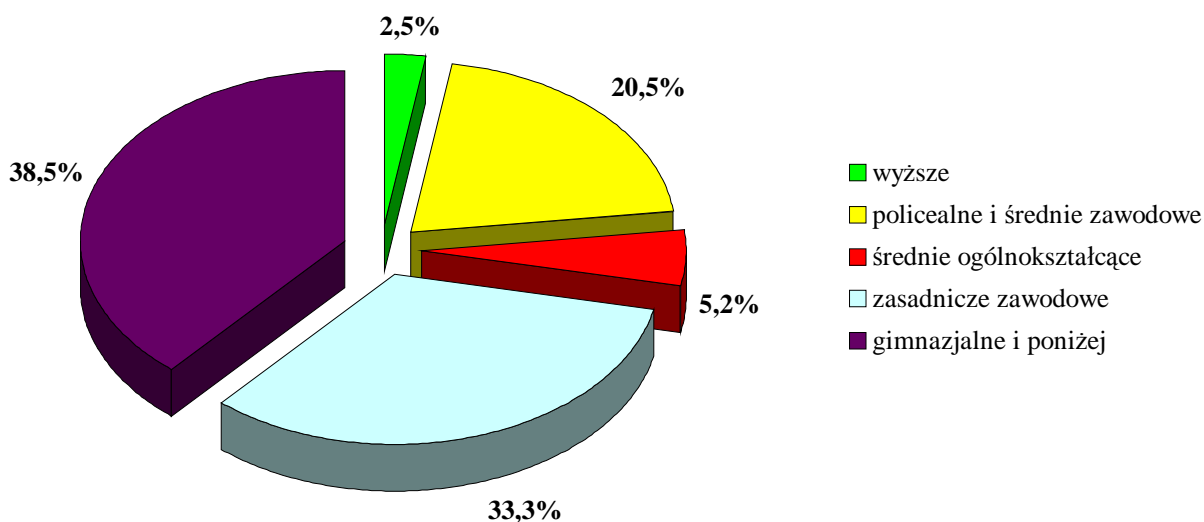
Struktura bezrobocia pod względem wieku osób pozostających bez pracy świadczy o ograniczonej zależności tego zjawiska od wieku bezrobotnych. W przedziałach wiekowych 18-24 lata, 25-34 lata, 35-44 lata i 45-54 lata liczba bezrobotnych stanowi odpowiednio 23,8%, 19,0%, 15,0%, 33,2%. Istotna różnica w stosunku do poprzednich przedziałów wiekowych występuje jedynie w przedziale 55-64 lat, gdzie wynosi 9,0%. Tak mały odsetek bezrobotnych w tym przedziale wynika z faktu wcześniejszego nabycia praw do świadczeń przedemerytalnych lub rent chorobowych. Udział bezrobotnych według wieku przedstawiono na rysunku nr 11.



Rys. nr 11. Bezrobocie wg wieku.

Analizując wpływ poziomu wykształcenia na bezrobocie można zauważyć, że wraz ze wzrostem wykształcenia maleje liczba osób pozostających bez pracy. Najwięcej bezrobotnych jest wśród mieszkańców z wykształceniem zasadniczym zawodowym, gimnazjalnym i podstawowym (71,8% wszystkich bezrobotnych). Następną, co do udziału bezrobotnych grupę stanowią osoby posiadające wykształcenie średnie zawodowe i średnie

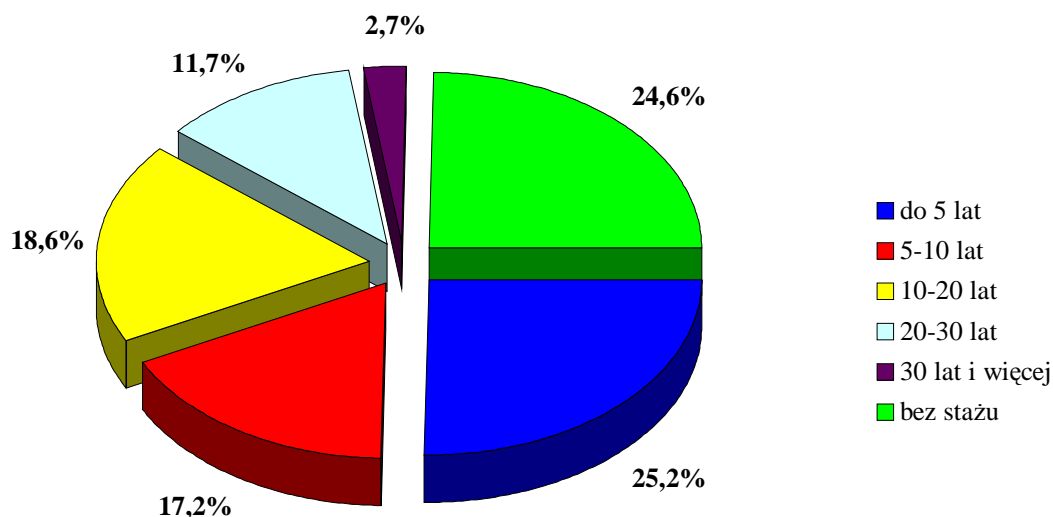
ogólnokształcące (25,7%). Najmniejsze bezrobocie panuje wśród mieszkańców legitymujących się wykształceniem wyższym, tylko 2,5% ogółu bezrobotnych. Szczegółowe dane zaprezentowano na rysunku nr 12.



Rys. nr 12. Bezrobocie wg wykształcenia.

W wyniku przeprowadzonej analizy wpływu stażu pracy na ilość osób pozostających aktualnie bez zatrudnienia stwierdzono, że wraz ze wzrostem doświadczenia zawodowego stopniowo maleje liczba ludzi pozostających bez pracy. Największą liczbę wśród bezrobotnych stanowią osoby, które nie podjęły dotąd jeszcze żadnej pracy – 90 osób (24,6%), oraz osoby ze stażem do 5 lat – 90 (25,2% bezrobotnych). W pozostałych przedziałach: 5-10 lat, 10-20 lat, 20-30 lat liczba bezrobotnych wynosi kolejno: 17,2%, 18,6%, 11,7%, a ze stażem pracy 30 lat i więcej wśród bezrobotnych jest tylko 10 osób (2,7%).

Udział bezrobotnych według stażu pracy przedstawiono na rysunku nr 13.



Rys. nr 13. Bezrobocie wg stażu pracy.

3.3. Ludność rolnicza

Pojęciem ludności rolniczej określa się ludność prowadzącą działalność rolniczą i utrzymującą się głównie z własnego gospodarstwa rolnego wraz z dziećmi (bez emerytów i rencistów). W gminie Twardogóra 164 osoby zaliczono do ludności rolniczej, co stanowi zaledwie 2,7% ogółu mieszkańców. Wynika z tego, że dla zdecydowanej większości ludności wiejskiej głównym źródłem utrzymania są dochody z działalności pozarolniczej.

Mieszkańcy gminy prowadzą własną działalność gospodarczą lub zatrudnieni są jako pracownicy najemni przedsiębiorstwach i zakładach usługowo – produkcyjnych zlokalizowanych w Twardogórze, Oleśnicy, Międzyborzu i Goszczu. W zdecydowanej większości są to firmy związane z produkcją mebli (np. Bodzio – Goszcz, Gawin – Królewska Wola, Wajnert – Międzybórz). Część mieszkańców gminy pracuje sezonowo poza granicami kraju lub w gospodarstwach wielkoobszarowych.

Największy odsetek ludności utrzymującej się z własnego gospodarstwa odnotowano w miejscowościach:

- Sądroyce – 13,7%,
- Dragów – 9,5%.

W pozostałych obrębach udział ludności utrzymującej się z własnego gospodarstwa waha się w przedziale od 0,2% w Moszycach do 5,4% w Nowej Wsi Goszczańskiej. W obrębach

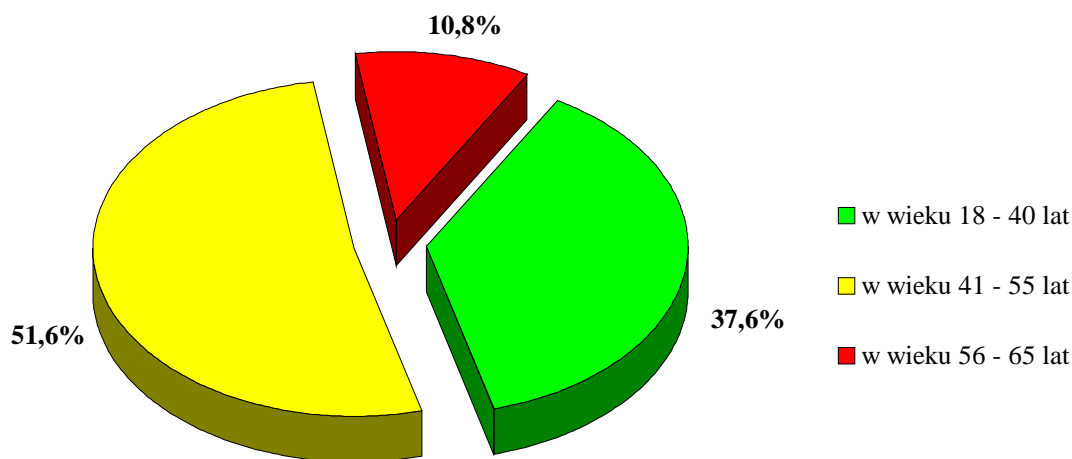
Bukowinka, Chelstówek, Drogoszowice, Gola Wielka i Sosnówka praktycznie nie ma ludności rolniczej.

Spośród 164 osób, które utrzymują się z dochodów z własnego gospodarstwa rolnego - 93 z nich jest w wieku powyżej 18 lat. W tym:

- w wieku 18 - 40 lat – 35 osób (37,6%),
- w wieku 41 - 55 lat – 48 osób (51,6%),
- w wieku przedemerytalnym 56 - 65 lat – 10 osób (10,8%).

Największa ilość osób w wieku 18 - 40 lat utrzymujących się z własnego gospodarstwa rolnego mieszka we wsiach Sądrożyce (18 osób) i Goszcz (6 osób), co stanowi odpowiednio 81,8% i 60,0% ludności rolniczej w wieku produkcyjnym w tych miejscowościach. W obrębach Kuźnia Goszczańska i Moszyce odsetek ten wynosi 100,0%. Ludność rolniczą w wieku przedemerytalnym odnotowano tylko w 3 miejscowościach: Domasławice, Goszcz i Nowa Wieś Goszczańska.

Z informacji uzyskanych od sołtysów wynika, że wśród ludności rolniczej następuje wymiana pokoleniowa. Osoby w wieku przedemerytalnym przekazują gospodarstwa swoim następcom i przechodzą na renty strukturalne. Szczegółowo strukturę wiekową ludności rolniczej przedstawiono w tabeli nr 10 oraz na rysunkach nr 14 i 15.



Rys. nr 14. Struktura wiekowa ludności rolniczej w grupach wiekowych.

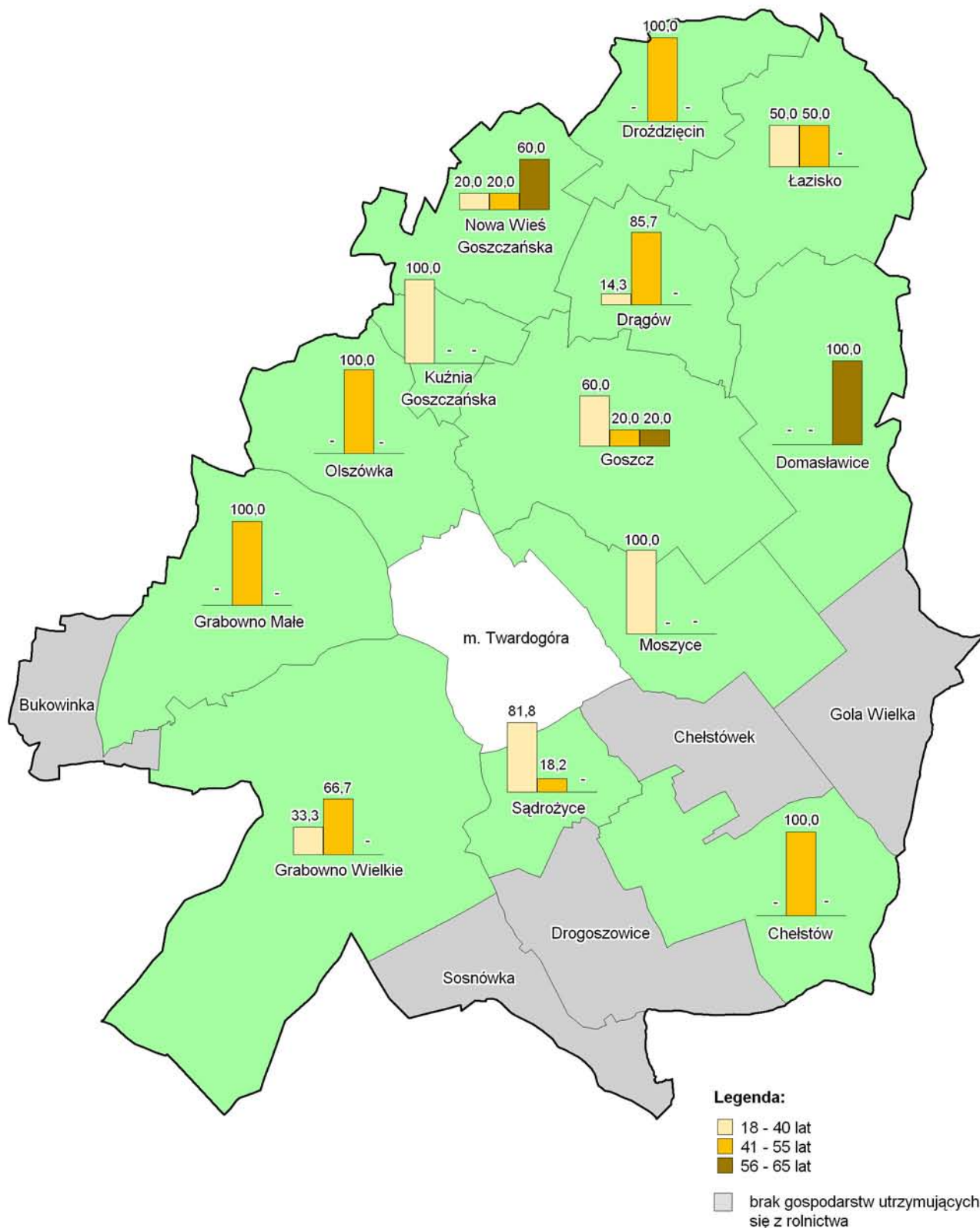
Ludność rolnicza

tabela nr 10

L.p.	Obręb	Liczba ludności			Ludność w wieku produkcyjnym pracująca głównie we własnym gospodarstwie rolnym						
		Ogółem	W tym ludność rolnicza utrzymująca się głównie z własnego gospodarstwa rolnego wraz z dziećmi (bez emerytów i rencistów)		Ogółem	18-40 lat		41-55 lat		56-65 lat	
			osób	osób		%	osób	osób	%	osób	%
1	2	3	4		5	6		7		8	
1.	Bukowinka	133									
2.	Chełstów	259	4	1,5	2			2	100,0		
3.	Chełstówek	219									
4.	Domasławice	333	2	0,6	2					2	100,0
5.	Drągów	264	25	9,5	14	2	14,3	12	85,7		
6.	Drogoszowice	156									
7.	Drożdżęcín	70	3	4,3	2			2	100,0		
8.	Gola Wielka	105									
9.	Goszcz	1186	21	1,8	10	6	60,0	2	20,0	2	20,0
10.	Grabowno Małe	434	15	3,5	8			8	100,0		
11.	Grabowno Wielkie	1154	9	0,8	6	2	33,3	4	66,7		
12.	Kuźnia Goszczańska	62	2	3,2	1	1	100,0				
13.	Łazisko	170	9	5,3	6	3	50,0	3	50,0		
14.	Moszyce	488	1	0,2	1	1	100,0				
15.	Nowa Wieś Goszczańska	313	17	5,4	10	2	20,0	2	20,0	6	60,0
16.	Olszówka	276	11	4,0	9			9	100,0		
17.	Sądroyce	328	45	13,7	22	18	81,8	4	18,2		
18.	Sosnówka	145									
Gmina		6095	164	2,7	93	35	37,6	48	51,6	10	10,8

Źródło: 1. Urząd Gminy Grębocice – 2006 r.

2. Inwentaryzacja terenowa – 2007 r.



Rys. nr 15. Struktura wiekowa ludności rolniczej [%].

3.4. Wykształcenie ludności rolniczej

W gminie Twardogóra wśród rolników utrzymujących się z własnego gospodarstwa rolnego można wyodrębnić trzy grupy o różnym poziomie wykształcenia: podstawowym, zawodowym oraz średnim i wyższym. W grupie 93 osób utrzymujących się z własnego gospodarstwa 9 osób (9,7%) posiadają wykształcenie podstawowe. Wykształcenie zawodowe mają 52 osoby (55,9%), a wykształcenie średnie i wyższe – 32 osoby (34,4%).

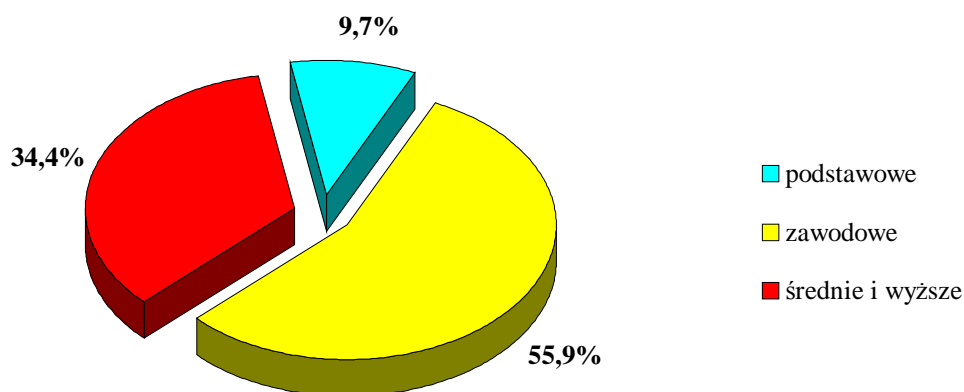
Z analizy poziomu wykształcenia ludności rolniczej wynika, że większość osób (ponad 50%) posiada wykształcenie zawodowe, z których najwięcej zamieszkuje w obrębach: Chełstów, Domaślawice, Drożdżęcín, Goszcz, Olszówka i zawiera się w przedziale od 77,8% do 100,0%.

Rolnicy z wykształceniem podstawowym mieszkają jedynie w dwóch obrębach (Grabowno Małe, Sądrożyce), a ich odsetek wynosi 50,0% i 22,7%.

Na terenie gminy należy wyróżnić 3 obręby charakteryzujące się dużą liczbą ludności rolniczej z wykształceniem wyższym i średnim. Są to:

- Sądrożyce - 10 osób (45,5% ludności rolniczej),
- Nowa Wieś Goszczańska - 6 osób (60,0% ludności rolniczej),
- Drągów - 6 osób (42,9% ludności rolniczej).

Rolnicy z wykształceniem wyższym i średnim, prowadzący gospodarstwa rolne zwiększają tempo modernizacji i rozwoju sektora rolniczego. Grupa ta sprawniej i w szerszym zakresie czerpie korzyści z programów unijnych dla rolnictwa, wprowadza nowoczesne metody upraw, w szerszym zakresie korzysta z rozwiniętych usług w sektorze przetwórstwa i obsługi rolnictwa. Szczegółową strukturę wykształcenia ludności rolniczej przedstawia tabela nr 11 oraz rysunek nr 16.



Rys. nr 16. Wykształcenie ludności rolniczej w gminie.

Wykształcenie ludności rolniczej

tabela nr 11

L.p.	Obręb	Ludność rolnicza	W tym z wykształceniem						
			podstawowe		zawodowe		średnie i wyższe		
			osób	%	osób	%	osób	%	
1	2	3	4		5		6		
1.	Bukowinka								
2.	Chełstów	2			2	100,0			
3.	Chełstówek								
4.	Domasławice	2			2	100,0			
5.	Dragów	14			8	57,1	6	42,9	
6.	Drogoszowice								
7.	Drozdzięcín	2			2	100,0			
8.	Gola Wielka								
9.	Goszcz	10			10	100,0			
10.	Grabowno Małe	8	4	50,0	4	50,0			
11.	Grabowno Wielkie	6			2	33,3	4	66,7	
12.	Kuźnia Goszczańska	1					1	100,0	
13.	Łazisko	6			4	66,7	2	33,3	
14.	Moszyce	1					1	100,0	
15.	Nowa Wieś Goszczańska	10			4	40,0	6	60,0	
16.	Olszówka	9			7	77,8	2	22,2	
17.	Sądrowyce	22	5	22,7	7	31,8	10	45,5	
18.	Sosnówka								
Gmina		93	9	9,7	52	55,9	32	34,4	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

3.5. Infrastruktura społeczna

3.5.1. Szkolnictwo

Na terenie miasta i gminy Twardogóra jest pięć szkół podstawowych, jedno gminne gimnazjum oraz dwa zespoły szkół (prowadzone przez Starostwo Powiatowe w Oleśnicy). Do placówek oświaty uczęszcza 884 uczniów w szkołach podstawowych, 602 uczniów w gimnazjum oraz 490 uczniów w zespołach szkół. Kadra nauczycielska liczy 75 osób w szkołach podstawowych, 48 osób w gimnazjum i 46 osób w zespołach szkół. Także na terenie miasta i gminy działa pięć przedszkoli, w tym: trzy oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych, jedno przedszkole miejskie i jedno przedszkole niepubliczne. Do przedszkoli uczęszcza 309 dzieci a kadra nauczycielska liczy 23 osoby. Zestawienie liczby uczniów i nauczycieli w poszczególnych szkołach przedstawiono w tabeli nr 12.



Fot. nr 15. Szkoła podstawowa w Chelstowie.

Placówki oświatowe

tabela nr 12

L.p.	Rodzaj i lokalizacja obiektu	Liczba	
		uczniów	nauczycieli
1	2	3	4
Przedszkola			
1.	Miejskie Przedszkole z Oddziałem Małego Dziecka w Twardogórze	227	19
2.	Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Chelstowie	7	1
3.	Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Goszczu	27	1
4.	Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Grabownie Wielkim	18	1
5.	Niepubliczne Przedszkole Sióstr Opatrzności Bożej w Twardogórze	30	1
Razem		309	23
Szkoły podstawowe			
1.	Szkoła Podstawowa Nr 1 w Twardogórze	240	20
2.	Szkoła Podstawowa Nr 2 w Twardogórze	341	24
3.	Szkoła Podstawowa w Chelstowie	59	9
4.	Szkoła Podstawowa w Goszczu	151	11
5.	Szkoła Podstawowa w Grabownie Wielkim	93	11
Razem		884	75
Gimnazjum			
1.	Gimnazjum Nr 1 w Twardogórze	602	48
Razem		602	48

1	2	3	4
Zespoły szkół			
1.	Zespół Szkół Specjalnych Szkoła Podstawowa Nr 3 Gimnazjum Nr 2 w Twardogórze	47	13
2.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Twardogórze	443	33
Razem		490	46

Zródło: Gmina Twardogóra i Starostwo Powiatowe w Oleśnicy. Stan na 2007 r.

3.5.2. Kultura

Gmina Twardogóra, choć niewielka, w dużym stopniu zaspokaja potrzeby rekreacyjne swoich mieszkańców. Rokrocznie w czerwcu odbywają się Dni Twardogóry z bogatym programem kulturalnym. Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji dysponuje bogatą ofertą wycieczkową, a na co dzień prowadzi różne zajęcia dla wszystkich chętnych, m.in. aerobik, taniec towarzyski czy szachy. Zwolennicy czynnego wypoczynku mogą spróbować swych sił w ogólnopolskich marszach na orientację odbywających się w pobliskich lasach lub w biegach ulicznych (pod patronatem p. Szewińskiej), rozgrywkach w siatkówkę, w halową piłkę nożną (pod patronatem p. Koseckiego), w wyścigach kolarskich. Dużą możliwość rozwijania zainteresowań sportowych daje także miejski stadion, a w niedalekiej przyszłości będzie można korzystać z odnawianego i przebudowywanego obecnie basenu.

W gminie odbywają się cykliczne imprezy:

- Międzynarodowy Bieg Uliczny o Puchar Przewodniczącego Rady Miejskiej,
- Ogólnopolski Wyścig Kolarski o Puchar Burmistrza Miasta i Gminy,
- Ogólnopolski Turniej Piłki Nożnej o Puchar Burmistrza Miasta i Gminy,
- Ogólnopolski Turniej Piłki Siatkowej o Puchar Burmistrza Miasta i Gminy,
- Ogólnopolski Rajd Turystyczny,
- Ogólnopolski marsz na orientację,
- Rajd Rowerowy „Z wizytą u nas bez nałogów”.

Ponadto regionalny oddział PTTK dla zaspokojenia turystyczno - krajoznawczych potrzeb mieszkańców organizuje m.in. dolnośląskie rajdy turystyczne.

Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy w Twardogórze posiada status samorządowej instytucji kultury. W jej strukturze organizacyjnej znajdują się - oprócz biblioteki centralnej w Twardogórze – także dwie filie: w Goszczu i Grabownie Wielkim. Księgozbiór biblioteki liczy ogółem 49202 woluminy. Biblioteka organizuje również cykliczne imprezy kulturalne. Planowany jest remont i ocieplenie dachu budynku biblioteki w Twardogórze. W budynku filii bibliotecznej w Grabownie Wielkim remontu wymaga instalacja elektryczna.

Z wprowadzeniem automatyzacji prac bibliotecznych wiąże się konieczność wyposażenia w nowe komputery filii w Goszczu i Grabownie Wielkim. Wymiany na nowe wymagają urządzenia biurowe typu: kserokopiarka. Niezbędny jest również faks oraz systemy operacyjne do komputerów. Potrzebne są nowe regały biblioteczne i meble do pomieszczenia socjalnego.

Na obszarze gminy działają dwa kluby piłkarskie: Wiwa Goszcz, Polonia Grabowno Wielkie. Prężnie działają też szkolne kluby sportowe.

W wyniku wywiadów i konsultacji z sołtysami odnotowano potrzebę budowy świetlic we wsiach: Gola Wielka, Moszyce i Dragów. W obrębach Chelstów, Chelstówek i Sądroyce jest plan budowy wspólnej świetlicy. Ponadto niezbędnego remontu wymagają funkcjonujące świetlice w Olszówce i Nowej Wsi Goszczańskiej a dodatkowego wyposażenia świetlice w Domasławicach, Grabownie Małym, Bukowince, Olszówce, Sosnowce i Nowej Wsi Goszczańskiej. Gmina planuje również budowę boisk sportowych i rozbudowę placów zabaw w obrębach: Chelstówek, Gola Wielka i Łazisko.

3.5.3. Opieka zdrowotna i opieka społeczna

Szczególne znaczenie spośród placówek infrastruktury mają instytucje ochrony zdrowia. Opieka zdrowotna w gminie jest reprezentowana przez Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Twardogórze. W jego skład wchodzi:

- Przychodnia Rejonowo – Specjalistyczna w Twardogórze,
- Wiejski Ośrodek Zdrowia w Grabownie Wielkim,
- Wiejski Ośrodek Zdrowia w Goszczu.

W placówkach tych pracuje 11 lekarzy i 14 pielęgniarek (w tym dwie położne). Oprócz wyżej wymienionych placówek istnieje również Przychodnia Przychodnia w Chelstówku. Ponadto usługi zdrowotne świadczą trzy niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej („Intermedicatus”, „Wamed” i „Omni – Dent”). Potrzeby gminy w zakresie badań specjalistycznych zapewnia Powiatowy Zespół Szpitali, który ma swoje jednostki w Oleśnicy i Sycowie. Na terenie miasta Twardogóra znajdują się trzy apteki.

Potrzeby gminy w zakresie opieki społecznej zapewnia Miejsko – Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Twardogórze. Pomocą społeczną objętych jest w gminie 189 osób i 27 rodzin.

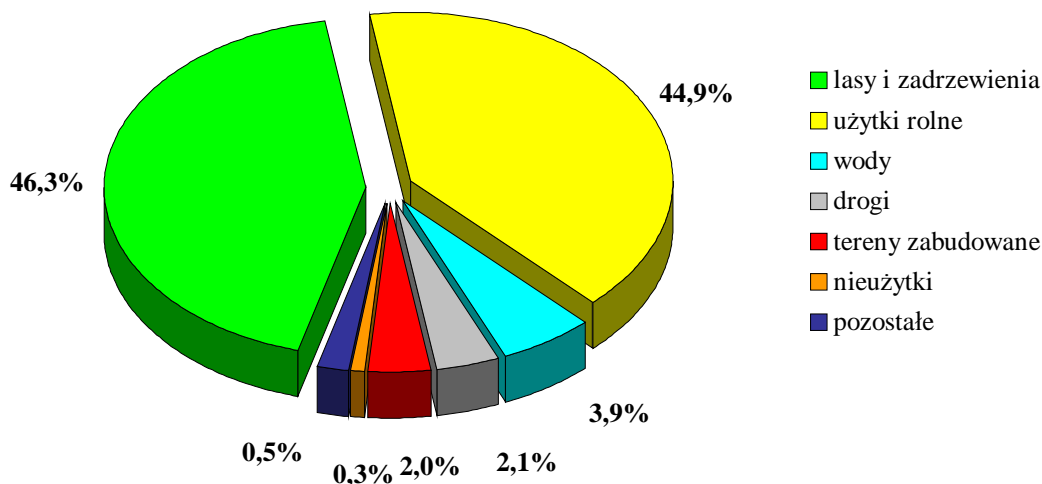
4. ORGANIZACJA ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ

4.1. Struktura użytkowania gruntów

Użytki rolne w gminie zajmują powierzchnię 7147,66 ha, co stanowi 44,9% powierzchni gminy. Najwięcej jest ich we wsiach: Dragów i Kuźnia Goszczańska, gdzie stanowią odpowiednio 83,8% i 81,9% powierzchni tych obrębów.

Lasy i zadrzewienia zajmują powierzchnię 7376,12 ha (46,3% powierzchni gminy), wody 624,30 ha (3,9%), tereny zabudowane 328,43 ha (2,0%), drogi 339,23 ha (2,1%), nieużytki 51,13 ha (0,3%), a grunty pozostałe 72,89 ha (0,5%). Strukturę użytkowania gruntów w gminie przedstawiono na rysunku nr 17 i w tabeli nr 13.

Stopień lesistości gminy wynosi 46,3% i jest o 18,3% wyższy od średniej lesistości kraju. Największy udział lasów i zadrzewień jest w obrębach: Gola Wielka (85,3% powierzchni obrębu), Chelstówek (73,8%) i Chelstów (71,6%). We wsiach Dragów, Nowa Wieś Goszczańska i Kuźnia Goszczańska współczynnik lesistości jest znacznie mniejszy i nie przekracza 7,6%. Lesistość w poszczególnych obrębach przedstawiono na rysunku nr 18.



Rys. nr 17. Struktura użytkowania gruntów w gminie [%].

Największy udział wód jest w obrębie Drożdżęcina i wynosi 36,2% powierzchni obrębu. W pozostałych wsiach najwięcej wód jest w: Nowej Wsi Goszczańskiej, Kuźni Goszczańskiej i Olszówce, gdzie ich udział wynosi odpowiednio: 12,8%, 10,9% i 8,5% powierzchni.

Nieżytki, to głównie miejsca po dawnych wyrobiskach piasku i żwiru. Część z nich porośnięta jest roślinnością krzewiastą, drzewami i wypełniona jest wodami stojącymi. Na podstawie procentowego udziału użytków rolnych, lasów i wód w strukturze użytkowania gruntów stwierdzono, że w gminie występuje siedem typów użytkowania ziemi:

- wybitnie leśny (obręb Gola Wielka),
- leśny z udziałem rolnego (obręby: Moszyce, Sosnówka, Chełstów, Chełstówek),
- leśno - rolny (obręby: Domasławice, Drogoszowice, Łazisko, Grabowno Wielkie),
- rolno – leśny (obręby: Goszcz, Bukowinka),
- rolny z udziałem lasów (obręby: Grabowno Małe, Olszówka, Sądrożyce),
- wybitnie rolny (obręby: Drągów, Kuźnia Goszczańska, Nowa Wieś Goszczańska),
- wodno – leśno – rolny (obręb Drozdzięcín).

Analizując dane dotyczące struktury użytkowania gruntów dla obszaru całej gminy wynika, że gminę Twardogóra można zaliczyć do typu leśno - rolnego. Typy użytkowania ziemi w poszczególnych obrębach przedstawiono na rysunku nr 19.



Fot. nr 16. Zalany nieużytek w Drągowie.

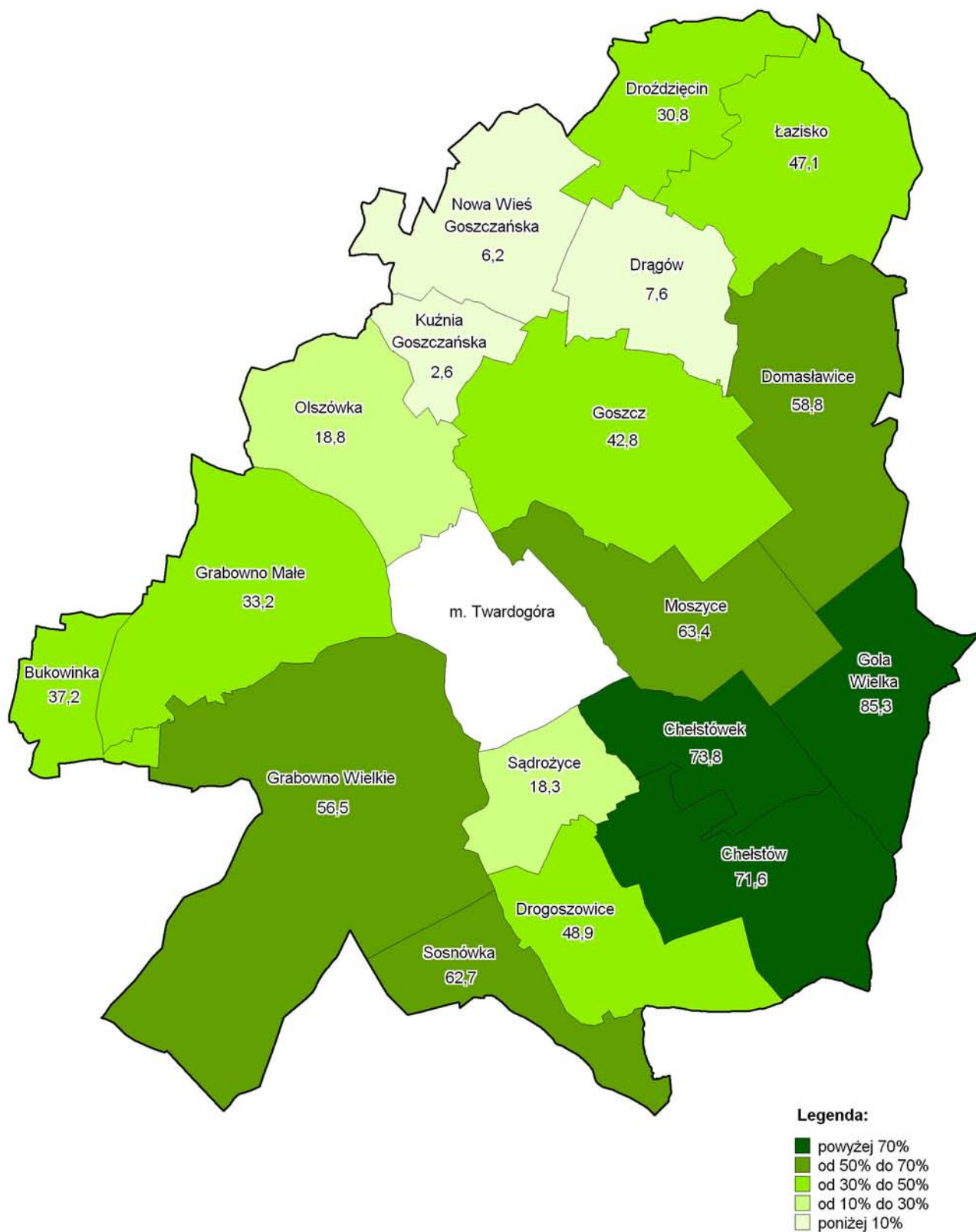
Struktura użytkowania gruntów

tabela nr 13

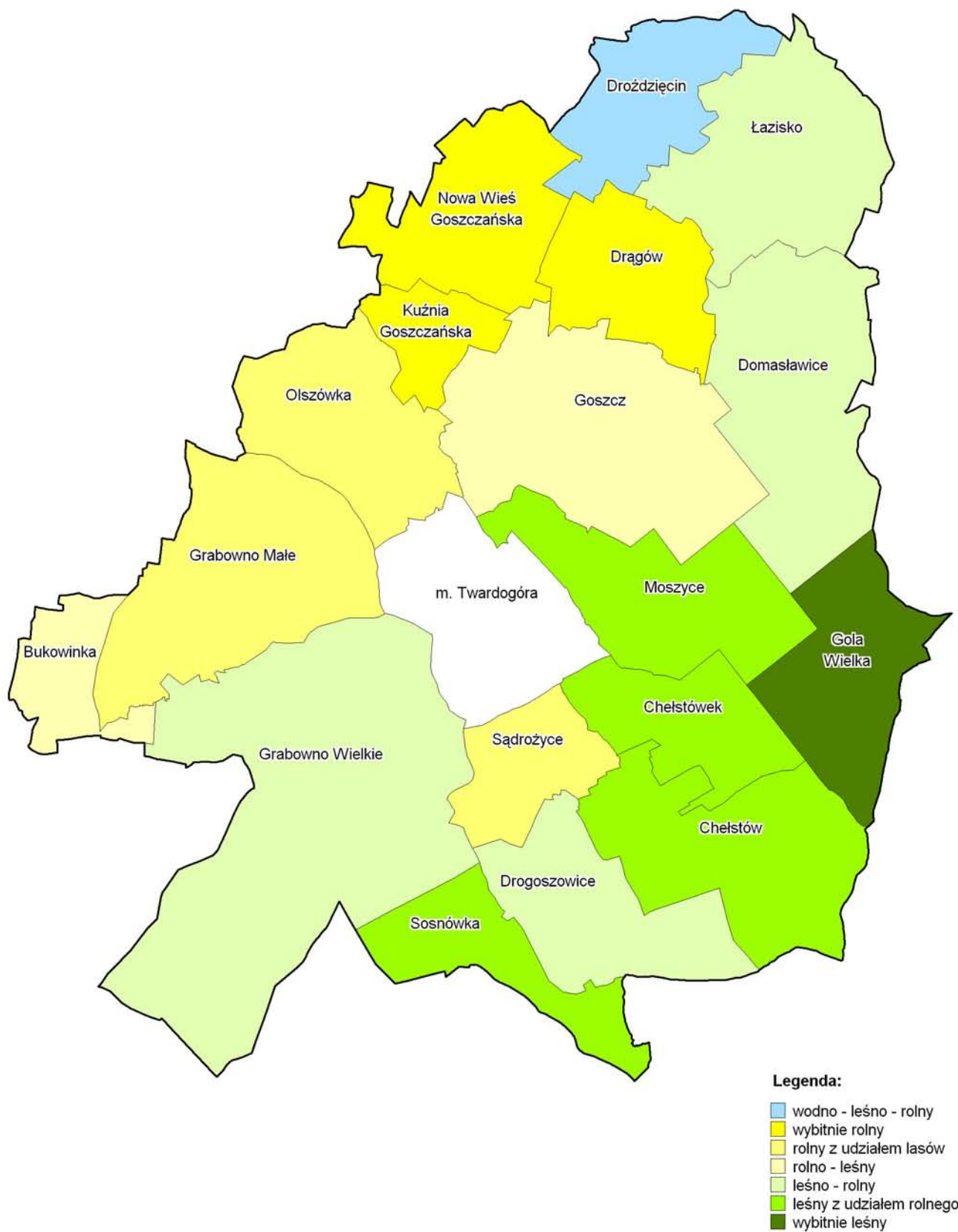
L.p.	Obręb	Jednostka	Powierzchnia ogólna obr.	Użytki rolne					Lasy i zadrzewienia	Wody	Tereny zabudowane	Drogi	Nieużytki	Pozostałe
				Ogółem	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Bukowinka	ha	357,09	202,04	140,12	1,13	37,74	23,05	132,76	4,66	8,42	8,24	0,97	
		%	100,0	56,6	39,2	0,3	10,6	6,5	37,2	1,3	2,4	2,2	0,3	
2.	Chelstów	ha	1052,51	263,15	176,14	0,31	39,01	47,69	753,74	7,35	10,75	16,27	1,25	
		%	100,0	25,0	16,7	0,1	3,7	4,5	71,6	0,7	1,0	1,6	0,1	
3.	Chelstówek	ha	561,61	108,27	80,41	1,13	10,14	16,59	414,41	1,50	25,45	11,60	0,38	
		%	100,0	19,3	14,3	0,2	1,8	3,0	73,8	0,3	4,5	2,0	0,1	
4.	Domasławice	ha	1206,98	448,00	345,03	3,18	76,70	23,09	710,06	3,04	15,52	23,51	2,98	3,87
		%	100,0	37,1	28,5	0,3	6,4	1,9	58,8	0,3	1,3	1,9	0,3	0,3
5.	Dragów	ha	621,95	520,58	371,04	0,22	92,19	57,13	46,97	9,83	14,08	22,10	8,39	
		%	100,0	83,8	59,7	0,1	14,8	9,2	7,6	1,6	2,2	3,5	1,3	
6.	Drogoszowice	ha	757,27	323,85	254,86	0,29	50,66	18,04	370,36	29,07	13,31	16,91	0,47	3,30
		%	100,0	42,9	33,7	0,1	6,7	2,4	48,9	3,8	1,8	2,1	0,1	0,4
7.	Drozdzięcín	ha	639,01	190,46	113,96	0,32	53,08	23,10	196,69	231,24	5,77	12,37	2,48	
		%	100,0	29,8	17,8	0,1	8,3	3,6	30,8	36,2	0,9	1,9	0,4	
8.	Gola Wielka	ha	729,71	93,48	49,72	0,19	14,36	29,21	622,54	0,06	3,86	9,08	0,69	
		%	100,0	12,9	6,8	0,1	2,0	4,0	85,3	0,1	0,5	1,1	0,1	
9.	Goszcz	ha	1445,21	679,40	464,40	1,45	170,53	43,02	618,63	45,08	52,26	42,71	3,57	3,56
		%	100,0	47,0	32,1	0,1	11,8	3,0	42,8	3,1	3,6	2,9	0,3	0,3
10.	Grabowno Małe	ha	1234,70	765,51	595,12	0,51	114,18	55,70	409,77	10,89	17,31	22,51	0,56	8,15
		%	100,0	62,1	48,2	0,1	9,3	4,5	33,2	0,9	1,3	1,7	0,1	0,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11.	Grabowo Wielkie	ha	2557,15	938,99	680,31	4,40	102,78	151,50	1444,50	10,91	59,95	38,85	14,56	49,39
		%	100,0	36,7	26,6	0,2	4,0	5,9	56,5	0,4	2,3	1,6	0,6	1,9
12.	Kuźnia Goszczańska	ha	295,09	241,50	198,46		30,99	12,05	7,55	32,10	3,16	10,11	0,67	
		%	100,0	81,9	67,3		10,5	4,1	2,6	10,9	1,1	3,3	0,2	
13.	Łazisko	ha	1016,73	447,94	247,02	0,57	163,64	36,71	478,79	45,93	15,70	26,74	0,68	0,95
		%	100,0	44,1	24,3	0,1	16,1	3,6	47,1	4,5	1,5	2,6	0,1	0,1
14.	Moszyce	ha	864,24	264,26	184,32	0,54	54,91	24,49	547,53	7,57	23,95	16,49	1,70	2,74
		%	100,0	30,6	21,3	0,1	6,4	2,8	63,4	0,9	2,8	1,8	0,2	0,3
15.	Nowa Wieś Goszczańska	ha	799,94	602,36	435,31	1,95	90,78	74,32	49,89	102,14	17,71	20,78	6,79	0,27
		%	100,0	75,3	54,4	0,2	11,4	9,3	6,2	12,8	2,2	2,5	0,9	0,1
16.	Olszówka	ha	830,80	567,67	340,59	1,57	188,98	36,53	155,94	70,51	13,81	18,71	3,76	0,40
		%	100,0	68,4	41,0	0,2	22,8	4,4	18,8	8,5	1,6	2,2	0,4	0,1
17.	Sądrożyce	ha	432,95	321,44	243,17	1,13	56,20	20,94	79,44	0,97	16,30	14,08	0,46	0,26
		%	100,0	74,3	56,2	0,3	13,0	4,8	18,3	0,2	3,7	3,3	0,1	0,1
18.	Sosnówka	ha	536,82	168,76	126,09	0,46	18,10	24,11	336,55	11,45	11,12	8,17	0,77	
		%	100,0	31,5	23,5	0,1	3,4	4,5	62,7	2,1	2,1	1,5	0,1	
Gmina		ha	15939,76	7147,66	5046,07	19,35	1364,97	717,27	7376,12	624,30	328,43	339,23	51,13	72,89
		%	100,0	44,9	31,7	0,1	8,6	4,5	46,3	3,9	2,0	2,1	0,3	0,5

Źródło: Ewidencja gruntów i budynków. Stan na 2007 r.



Rys. nr 18. Lesistość [%].



Rys. nr 19. Typy użytkowania ziemi .

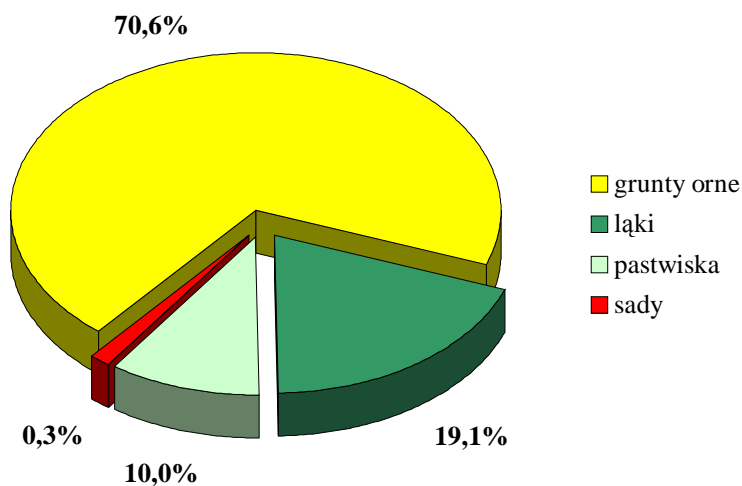
4.2. Struktura użytków rolnych

Grunty orne stanowią 70,6% powierzchni użytków rolnych w gminie. Ich rozmieszczenie w poszczególnych obrębach kształtuje się w przedziale od 53,2% (Gola Wielka) do 82,2% (Kuźnia Goszczańska). Użytki zielone stanowią 29,1% powierzchni użytków rolnych, z czego łąki zajmują 19,1%, a pastwiska 10,0%. Najwięcej jest ich we wsiach:

- Gola Wielka – 46,6% powierzchni,
- Łazisko – 44,7%,
- Drożdżęcina – 40,0%,
- Olszówka – 39,7%.

W pozostałych obrębach powierzchnia łąk i pastwisk stanowi od 17,8% (Kuźnia Goszczańska) do 32,9% (Chelstów) powierzchni użytków rolnych. Użytki zielone występują przede wszystkim w pobliżu cieków wodnych oraz na słabszych glebach. Sady na terenie gminy Twardogóra obejmują obszar 19,35 ha, co stanowi 0,3% powierzchni użytków rolnych. Najwięcej sadów jest we wsiach Grabowno Wielkie – 4,40 ha i Domasławice – 3,18 ha.

Strukturę użytków rolnych przedstawiono na rysunku nr 20 i w tabeli nr 14.



Rys. nr 20. Struktura użytków rolnych w gminie [%].

Na podstawie procentowego udziału gruntów ornych i użytków zielonych (łąki i pastwiska) w strukturze użytków rolnych stwierdzono, że w gminie występują trzy kierunki produkcji rolniczej:

- wybitnie polowy (obręb: Kuźnia Goszczańska),
- polowo – paszowy (obręby: Drożdżęcín, Gola Wielka, Łazisko),
- polowy z udziałem paszowego (pozostałe obręby).

Analizując dane dotyczące struktury użytków rolnych dla obszaru całej gminy wynika, że w gminie Twardogóra występuje kierunek produkcji - polowy z udziałem paszowego.

Struktura użytków rolnych

tabela nr 14

L.p.	Obręb	Pow. ogólna użytków rolnych	Grunty orne		Sady		Łąki		Pastwiska	
		ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Bukowinka	202,04	140,12	69,3	1,13	0,6	37,74	18,7	23,05	11,4
2.	Chełstów	263,15	176,14	67,0	0,31	0,1	39,01	14,8	47,69	18,1
3.	Chełstówek	108,27	80,41	74,3	1,13	1,0	10,14	9,4	16,59	15,3
4.	Domasławice	448,00	345,03	77,0	3,18	0,7	76,70	17,1	23,09	5,2
5.	Dragów	520,58	371,04	71,2	0,22	0,1	92,19	17,7	57,13	11,0
6.	Drogoszowice	323,85	254,86	78,7	0,29	0,1	50,66	15,6	18,04	5,6
7.	Drożdżęcín	190,46	113,96	59,8	0,32	0,2	53,08	27,9	23,10	12,1
8.	Gola Wielka	93,48	49,72	53,2	0,19	0,2	14,36	15,4	29,21	31,2
9.	Goszcz	679,40	464,40	68,4	1,45	0,2	170,53	25,1	43,02	6,3
10.	Grabowno Małe	765,51	595,12	77,7	0,51	0,1	114,18	14,9	55,70	7,3
11.	Grabowno Wielkie	938,99	680,31	72,4	4,40	0,5	102,78	11,0	151,50	16,1
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	198,46	82,2			30,99	12,8	12,05	5,0
13.	Łazisko	447,94	247,02	55,2	0,57	0,1	163,64	36,5	36,71	8,2
14.	Moszyce	264,26	184,32	69,7	0,54	0,2	54,91	20,8	24,49	9,3
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,36	435,31	72,3	1,95	0,3	90,78	15,1	74,32	12,3
16.	Olszówka	567,67	340,59	60,0	1,57	0,3	188,98	33,3	36,53	6,4
17.	Sądorzyce	321,44	243,17	75,6	1,13	0,4	56,20	17,5	20,94	6,5
18.	Sosnówka	168,76	126,09	74,7	0,46	0,3	18,10	10,7	24,11	14,3
Gmina		7147,66	5046,07	70,6	19,35	0,3	1364,97	19,1	717,27	10,0

Źródło: Ewidencja gruntów i budynków. Stan na 2007 r.

W wyniku inwentaryzacji terenowej stwierdzono, że duże powierzchnie użytków rolnych są odłogowane, a w przypadku łąk i pastwisk stwierdzono zmianę sposobu użytkowania na grunty orne. Odłogi trwałe w gminie Twardogóra zajmują 2133,83 ha (29,8% powierzchni użytków rolnych). W tym 1672,07 ha to grunty orne, a 461,76 ha to użytki zielone. Największe powierzchnie gruntów odłogowanych występują w obrębie Drożdżęcín

(104,82 ha), co stanowi aż 55,0% użytków rolnych w tej miejscowości. Także w obrębach: Moszyce, Grabowno Małe, Drogoszowice i Sosnówka występują duże powierzchnie gruntów odłogowanych – odpowiednio 48,0%; 45,9%; 45,7% i 40,4%. W pozostałych obrębach udział gruntów niezagospodarowanych wynosi od 6,5% w Kuźni Goszczańskiej do 33,8% w Olszówce. Odłogowane są głównie grunty położone na glebach słabych.



Fot. nr 17. Trwały odłóg w Grabownie Wielkim.

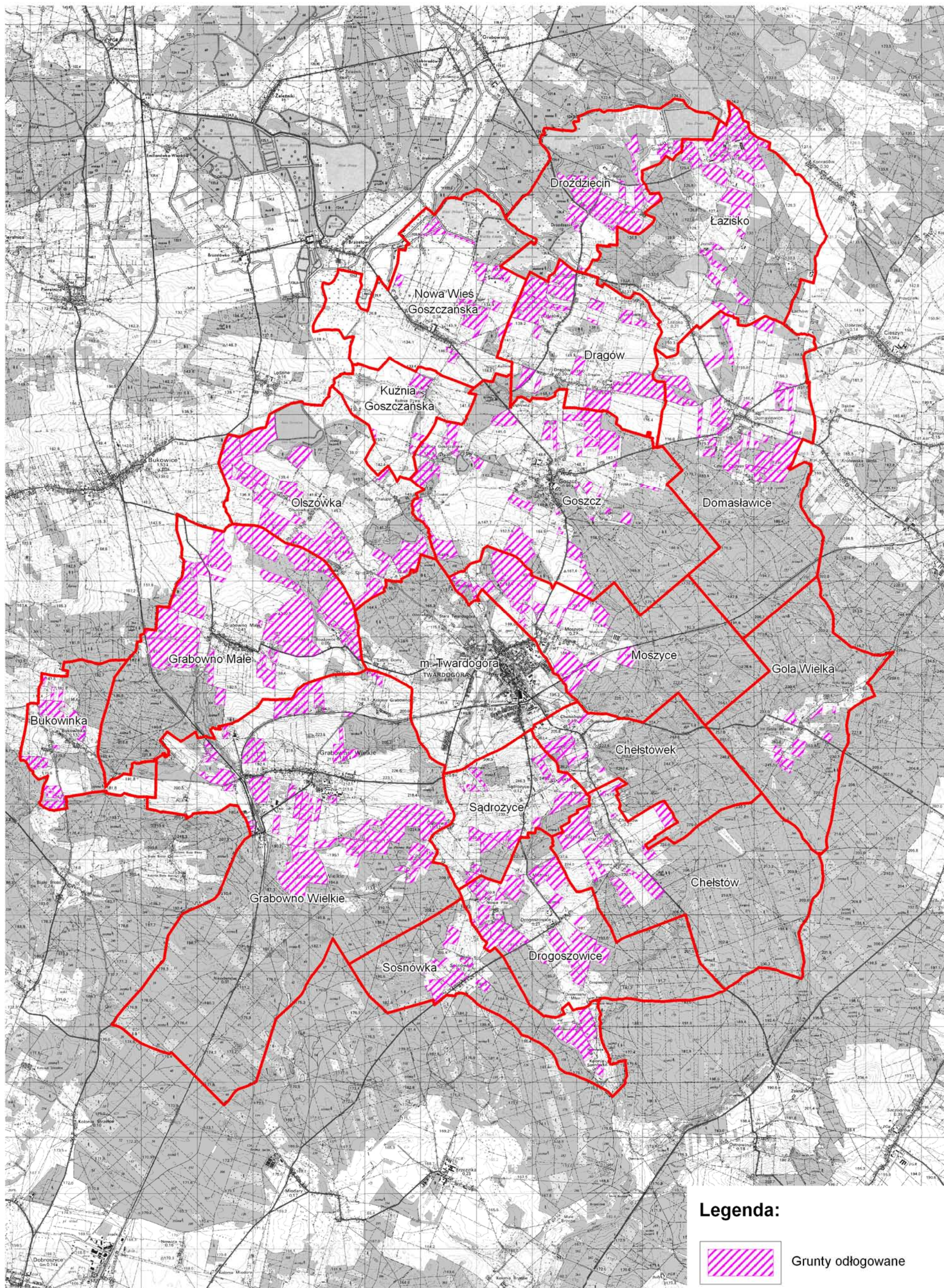
Powierzchnie gruntów odłogowanych w poszczególnych obrębach przedstawiono w tabeli nr 15, a ich lokalizację pokazano na rysunku nr 21.

Grunty odłogowane

tabela nr 15

L.p.	Obręb	Powierzchnia użytków rolnych (ha)	Powierzchnia gruntów odłogowanych	
			ha	%
1	2	3	4	5
1.	Bukowinka	202,04	43,22	21,4
2.	Chełstów	263,15	82,61	31,4
3.	Chełstówek	108,27	21,69	20,0
4.	Domasławice	448,00	128,93	28,8
5.	Dragów	520,58	138,21	26,5
6.	Drogoszowice	323,85	148,04	45,7
7.	Drozdzięcín	190,46	104,82	55,0
8.	Goła Wielka	93,48	21,99	23,5
9.	Goszcz	679,40	159,98	23,5
10.	Grabowno Małe	765,51	351,49	45,9
11.	Grabowno Wielkie	938,99	292,73	31,2
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	15,80	6,5
13.	Łazisko	447,94	123,06	27,5
14.	Moszyce	264,26	126,73	48,0
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,36	56,16	9,3
16.	Olszówka	567,67	191,66	33,8
17.	Sądrożyce	321,44	58,46	18,2
18.	Sosnówka	168,76	68,25	40,4
Gmina		7147,66	2133,83	29,8

Źródło: Inwentaryzacja terenowa – 2007 r.



Rys. nr 21. Grunty odłogowane.

4.3. Struktura władania gruntami

Największy udział we władaniu gruntami na terenie gminy ma sektor publiczny. We władaniu tego sektora znajduje się 10448,31 ha, co stanowi 65,5% powierzchni gminy. W skład jego wchodziły grunty:

- Państwowego Gospodarstwa Leśnego - 7435,23 ha (46,7% powierzchni gminy),
- Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa - 2211,11 ha gruntów (13,8% powierzchni gminy),
- własność komunalna - 438,80 ha (2,8% powierzchni gminy),
- pozostałe – 363,17 ha (2,2% powierzchni gminy).

Państwowe Gospodarstwo Leśne posiada grunty w każdym obrębie a najwięcej w Grabownie Wielkim – 1473,55 ha, co stanowi 57,6% powierzchni obrębu. Również dużo gruntów posiada w obrębach:

- Chelstów – 754,73 ha (71,7% powierzchni obrębu),
- Domasławice – 697,67 ha (57,8% powierzchni obrębu),
- Gola Wielka – 630,22 ha (86,4% powierzchni obrębu).

Agencja Nieruchomości Rolnych również posiada grunty w każdej miejscowości, najwięcej we wsiach:

- Grabowno Małe – 458,95 ha (37,2% powierzchni obrębu),
- Nowa Wieś Goszczańska – 306,13 ha (38,2% powierzchni obrębu),
- Drożdżęcina – 245,43 ha (38,5% powierzchni obrębu),
- Goszcz – 235,72 ha (16,3% powierzchni obrębu),
- Grabowno Wielkie – 228,37 ha (8,9% powierzchni obrębu),
- Dragów – 209,85 ha (33,7% powierzchni obrębu).

Na powierzchni 460,21 ha gruntów będących we władaniu ANR-u zarządcą jest Wrocławski Zespół Parków Krajobrazowych z siedzibą we Wrocławiu. Są to głównie stawy będące na terenie Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”.

Sektor prywatny włada na powierzchni 5491,45 ha, co stanowi 34,5% powierzchni gminy. W skład jego wchodziły grunty:

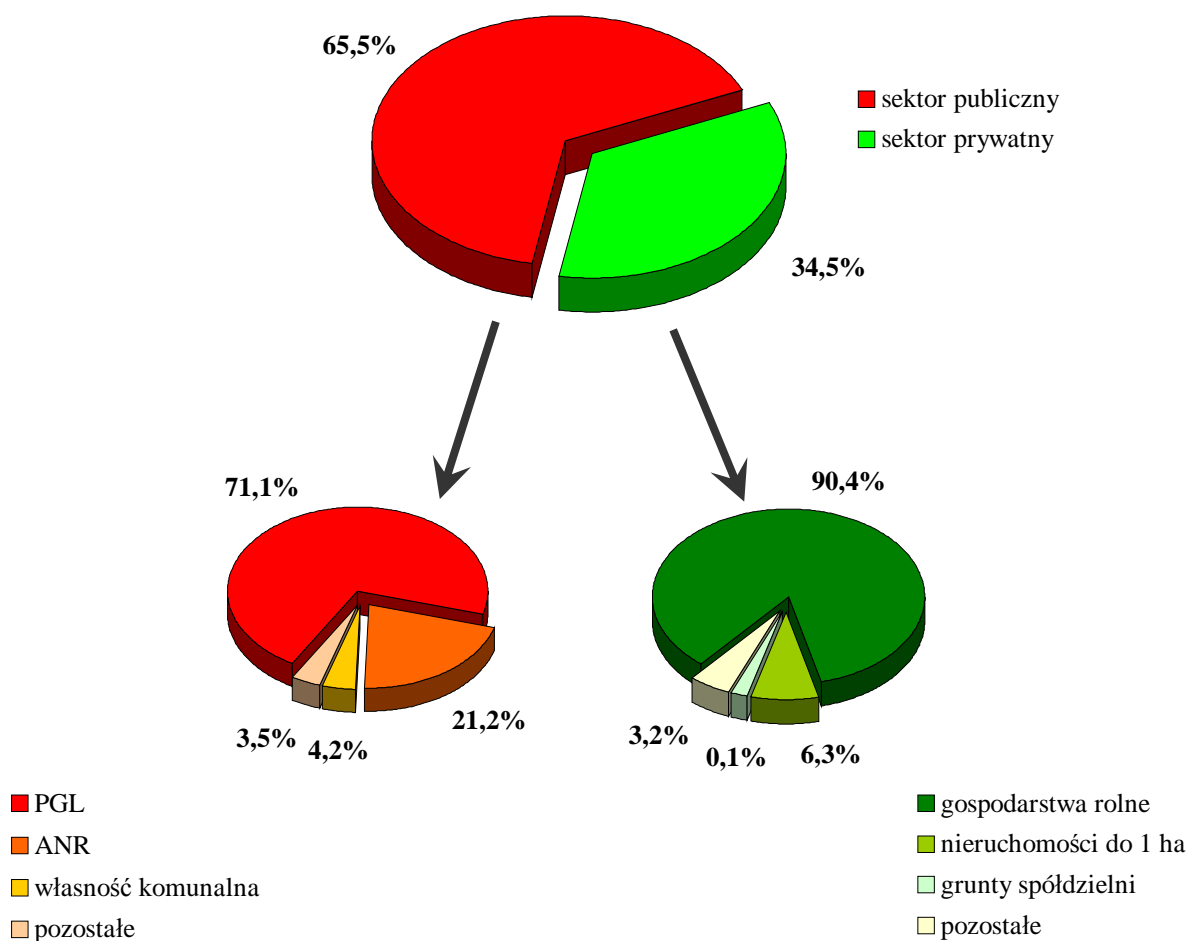
- indywidualne - rodzinne gospodarstwa rolne – 4966,29 ha (31,1% powierzchni gminy),
- nieruchomości do 1 ha – 345,37 ha (2,2% powierzchni gminy),
- grunty spółdzielni – 2,05 ha (0,1% powierzchni gminy),
- grunty pozostałe – 177,74 ha (1,1% powierzchni gminy).

Największe powierzchnie indywidualnych – rodzinnych gospodarstw rolnych występują w obrębach:

- Grabowno Wielkie – 545,78 ha (21,3% powierzchni obrębu),
- Goszcz – 469,39 ha (32,5% powierzchni obrębu),
- Łazisko – 435,66 ha (42,9% powierzchni obrębu),
- Olszówka – 409,89 ha (49,3% powierzchni obrębu),
- Nowa Wieś Goszczańska – 381,27 ha (47,7% powierzchni obrębu).

W skład gruntów pozostałych w sektorze prywatnym zaliczają się głównie tereny należące do spółek prawa handlowego oraz związków wyznaniowych.

Udział powierzchniowy i procentowy jednostek sektora publicznego i prywatnego, władającego gruntami ujęto w tabeli nr 15 i na rysunkach nr 22 i 23. Rozmieszczenie działek Agencji Nieruchomości Rolnych przedstawiono na rysunku nr 24.



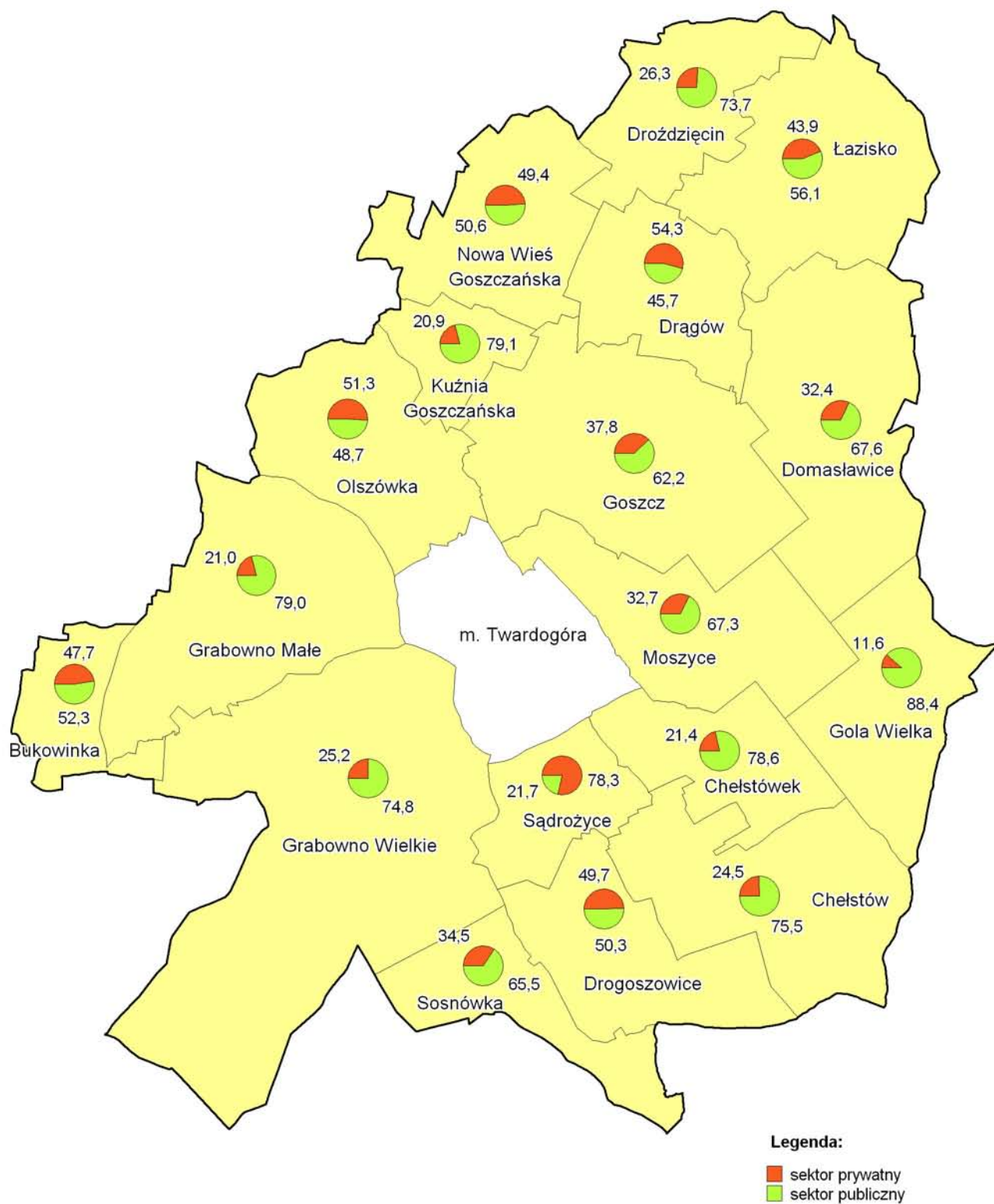
Rys. nr 22. Struktura władania gruntami w gminie - ogółem [%].

Struktura władania gruntami

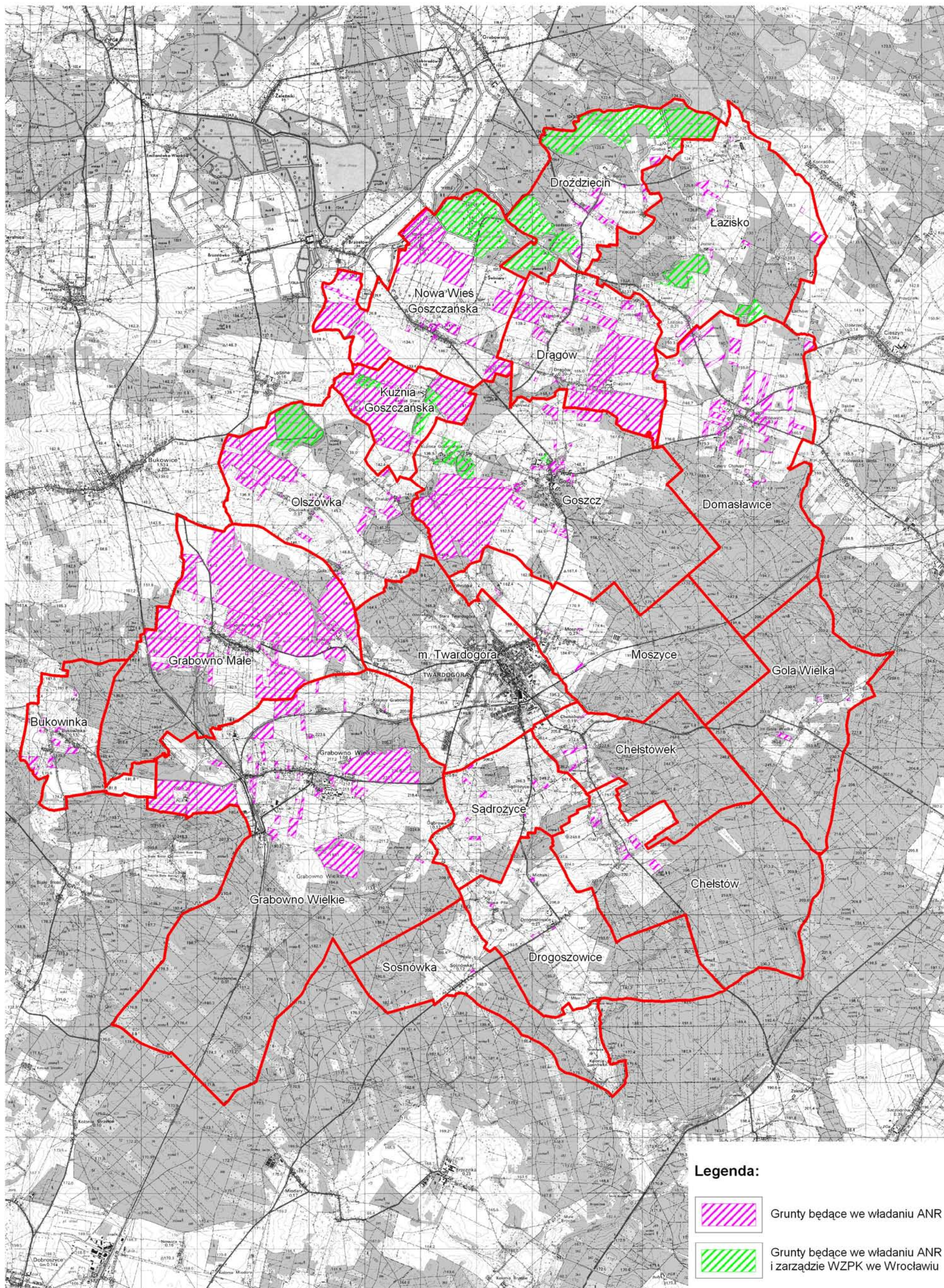
tabela nr 16

L.p.	Obręb	Pow. ogólna obrębu [ha]	Sektor publiczny (udział w powierzchni obrębu)										Sektor prywatny (udział w powierzchni obrębu)									
			Razem		ANR		PGL		Własność komunalna		Pozostałe		Razem		Gospodarstwa rolne		Nieruchomości do 1 ha		Grunty Spółdzielni		Pozostałe	
			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	17	18	19	20	21	22	23
1.	Bukowinka	357,09	186,81	52,3	15,59	4,4	156,22	43,8	6,83	1,9	8,17	2,2	170,28	47,7	152,96	42,8	17,32	4,9				
2.	Chełstów	1052,51	794,66	75,5	14,72	1,4	754,73	71,7	17,42	1,7	7,79	0,7	257,85	24,5	246,09	23,3	10,86	1,0	0,11	0,1	0,79	0,1
3.	Chełstówek	561,61	441,03	78,6	4,44	0,8	412,79	73,5	4,56	0,8	19,24	3,5	120,58	21,4	92,91	16,5	18,48	3,3			9,19	1,6
4.	Domasławice	1206,98	816,68	67,6	64,07	5,3	697,67	57,8	31,80	2,6	23,14	1,9	390,30	32,4	316,91	26,3	26,45	2,2			46,94	3,9
5.	Dragów	621,95	283,98	45,7	209,85	33,7	36,58	5,9	24,86	4,0	12,69	2,1	337,97	54,3	325,36	52,3	12,61	2,0				
6.	Drogoszowice	757,27	380,26	50,3	2,18	0,3	354,55	46,8	16,58	2,2	6,95	1,0	377,01	49,7	347,73	45,9	23,02	3,0			6,26	0,8
7.	Drozdzięcín	639,01	470,43	73,7	245,43	38,5	205,35	32,1	6,44	1,0	13,21	2,1	168,58	26,3	157,91	24,7	6,00	0,9			4,67	0,7
8.	Gola Wielka	729,71	645,62	88,4	2,98	0,4	630,22	86,4	4,92	0,7	7,50	0,9	84,09	11,6	75,84	10,4	8,22	1,1			0,03	0,1
9.	Goszcz	1445,21	899,07	62,2	235,72	16,3	569,09	39,4	64,52	4,5	29,74	2,0	546,14	37,8	469,39	32,5	45,92	3,2			30,83	2,1
10.	Grabowno Małe	1234,70	976,01	79,0	458,95	37,2	435,20	35,3	57,15	4,6	24,71	1,9	258,69	21,0	214,74	17,4	23,41	1,9			20,54	1,7
11.	Grabowno Wielkie	2557,15	1912,92	74,8	228,37	8,9	1473,55	57,6	87,65	3,4	123,35	4,9	644,23	25,2	545,78	21,3	43,84	1,7	1,77	0,1	52,84	2,1
12.	Kuźnia Goszczańska	295,09	233,33	79,1	188,96	64,1	28,81	9,8	6,67	2,3	8,89	2,9	61,76	20,9	60,54	20,5	1,22	0,4				
13.	Łazisko	1016,73	571,30	56,1	57,02	5,6	472,70	46,5	15,10	1,5	26,48	2,5	445,43	43,9	435,66	42,9	9,77	1,0				
14.	Moszyce	864,24	581,42	67,3	2,98	0,4	548,06	63,4	20,63	2,4	9,75	1,1	282,82	32,7	256,87	29,7	23,52	2,7			2,43	0,3
15.	Nowa Wieś Goszczańska	799,94	404,87	50,6	306,13	38,2	48,16	6,0	31,13	3,9	19,45	2,5	395,07	49,4	381,27	47,7	13,80	1,7				
16.	Olszówka	830,80	404,37	48,7	166,40	20,1	208,23	25,1	17,34	2,1	12,40	1,4	426,43	51,3	409,89	49,3	13,32	1,6			3,22	0,4
17.	Sądroyce	432,95	93,99	21,7	7,00	1,6	67,23	15,5	16,30	3,8	3,46	0,8	338,96	78,3	322,00	74,3	16,79	3,9	0,17	0,1		
18.	Sosnówka	536,82	351,56	65,5	0,32	0,1	336,09	62,6	8,90	1,7	6,25	1,1	185,26	34,5	154,44	28,8	30,82	5,7				
Gmina		15939,76	10448,31	65,5	2211,11	13,8	7435,23	46,7	438,80	2,8	363,17	2,2	5491,45	34,5	4966,29	31,1	345,37	2,2	2,05	0,1	177,74	1,1

Źródło: Ewidencja gruntów i budynków. Stan na 2007 r.



Rys. nr 23. Struktura władania gruntami [%].



Legenda:

-  Grunty będące we władaniu ANR
-  Grunty będące we władaniu ANR i zarządzie WZPK we Wrocławiu

Rys. nr 24. Grunty będące we władaniu Agencji Nieruchomości Rolnych.

4.4. Struktura władania użytkami rolnymi

W wyniku analizy władania użytkami rolnymi stwierdzono, że we władaniu sektora prywatnego jest 4933,90 ha użytków rolnych, co stanowi 69,0% powierzchni ogólnej użytków rolnych w gminie.

Najwięcej użytków rolnych w sektorze prywatnym jest w obrębach:

- Drogoszowice – 316,94 ha,
- Łazisko – 417,59 ha,
- Moszyce – 247,75 ha,
- Sądrożyce – 311,83 ha,
- Sosnówka – 155,98 ha,

gdzie ich udział przekracza ponad 90,0%.

We władaniu sektora publicznego są użytki rolne o powierzchni 2213,76 ha, co stanowi 31,0% powierzchni użytków rolnych w gminie. Grunty te należą głównie do Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa. Największy udział UR we władaniu sektora publicznego jest w obrębach:

- Kuźnia Goszczańska (79,3% powierzchni UR w obrębie)
- Grabowno Małe (69,3%).

W pozostałych obrębach udział użytków rolnych we władaniu sektora publicznego jest zróżnicowany i obejmuje przedział od 2,2% w Drogoszowicach do 40,0% w Drągowie.

Zarówno w sektorze prywatnym jak i publicznym w strukturze użytków rolnych przeważają grunty orne. Ich udział wynosi odpowiednio 70,1% i 71,7% powierzchni użytków rolnych w poszczególnych sektorach.

Strukturę władania użytkami rolnymi w obrębach przedstawiono szczegółowo w tabeli nr 17.

Strukturę władania użytkami rolnymi na terenie gminy przedstawiono szczegółowo na rysunku nr 25, a procentowy udział sektora prywatnego i publicznego w powierzchni użytków rolnych w obrębach przedstawiono na rysunku nr 26.

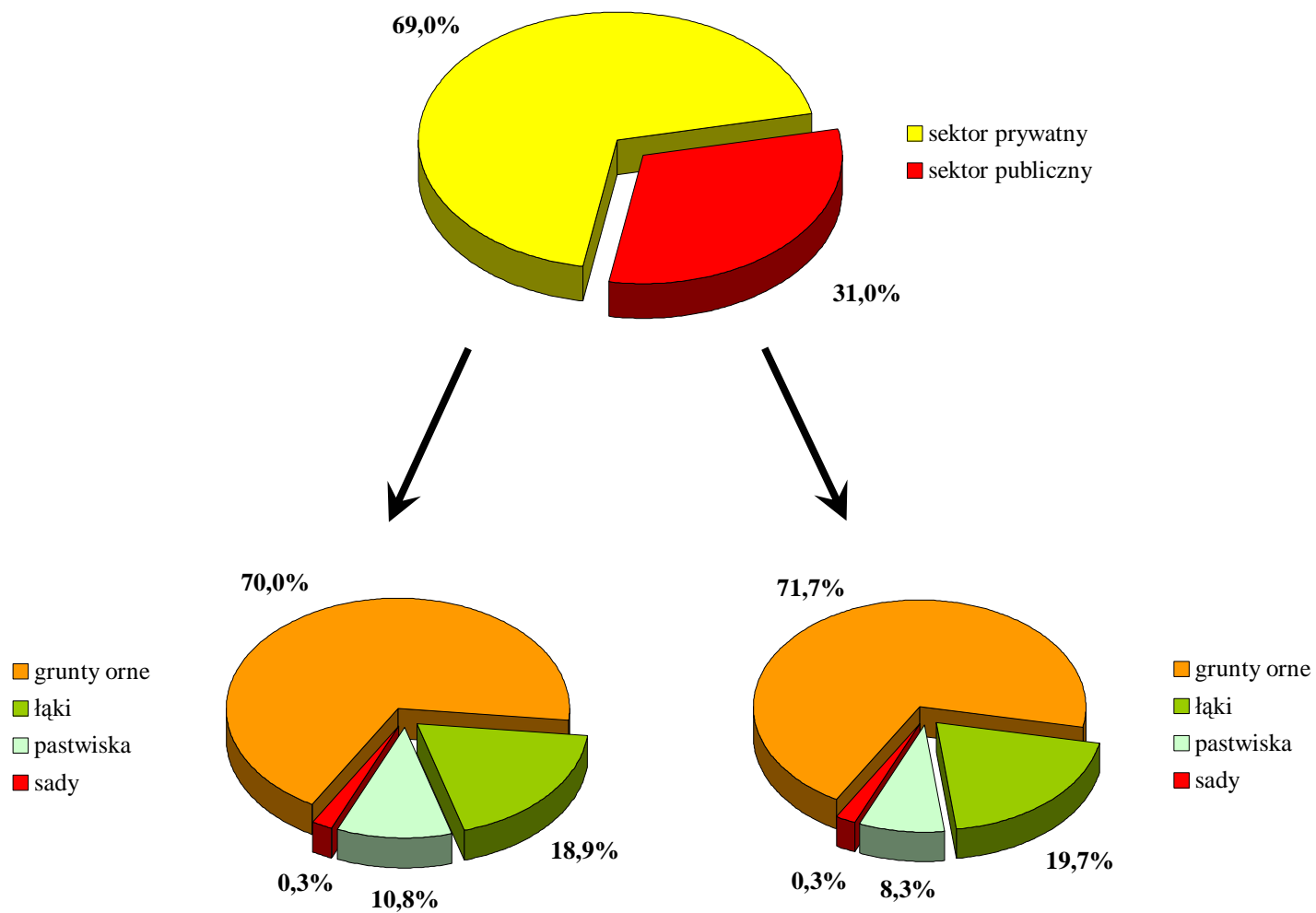
Struktura władania użytkami rolnymi

tabela nr 17

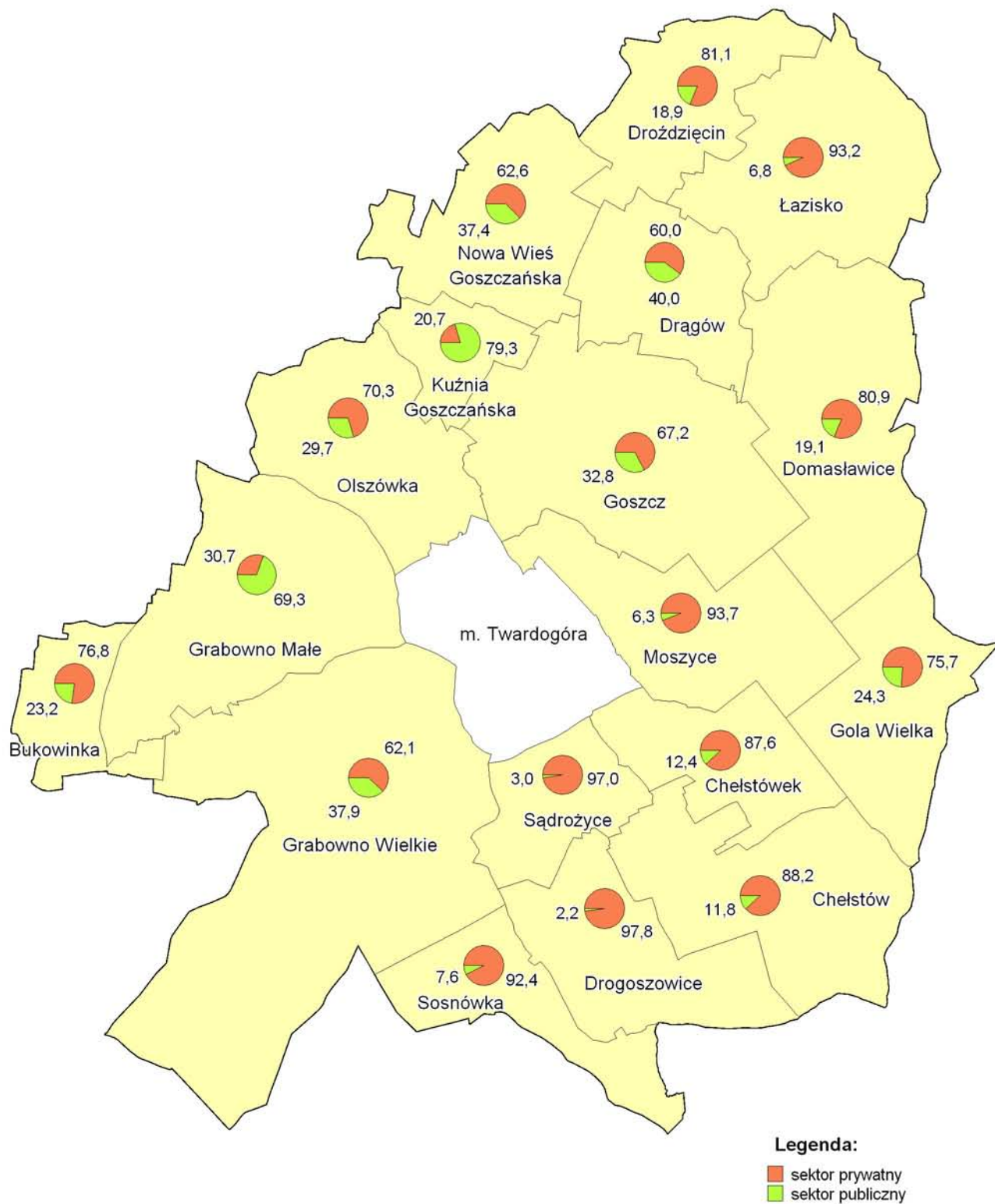
L.p.	Obręb	Jedn.	Powierzchnia ogólna użytków rolnych	Użytki rolne w sektorze prywatnym					Użytki rolne w sektorze publicznym				
				Ogółem użytki rolne	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska	Ogółem użytki rolne	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Bukowinka	ha	202,04	155,29	108,23	1,13	30,47	15,46	46,75	31,89		7,27	7,59
		%	100,0	76,8	53,6	0,6	15,0	7,6	23,2	15,8		3,6	3,8
2.	Chelstów	ha	263,15	232,15	158,51	0,31	32,41	40,92	31,00	17,63		6,60	6,77
		%	100,0	88,2	60,2	0,1	12,3	15,6	11,8	6,7		2,5	2,6
3.	Chelstówek	ha	108,27	94,82	71,75	0,69	9,82	12,56	13,45	8,66	0,44	0,32	4,03
		%	100,0	87,6	66,3	0,6	9,1	11,6	12,4	8,0	0,4	0,3	3,7
4.	Domasławice	ha	448,00	362,47	290,45	2,98	56,77	12,27	85,53	54,58	0,20	19,93	10,82
		%	100,0	80,9	64,8	0,7	12,7	2,7	19,1	12,2	0,1	4,4	2,4
5.	Drażów	ha	520,58	312,03	210,75	0,22	63,93	37,13	208,55	160,29		28,26	20,00
		%	100,0	60,0	40,4	0,1	12,3	7,2	40,0	30,8		5,4	3,8
6.	Drogoszowice	ha	323,85	316,94	249,35	0,12	50,55	16,92	6,91	5,51	0,17	0,11	1,12
		%	100,0	97,8	77,0	0,1	15,6	5,1	2,2	1,7	0,1	0,1	0,3
7.	Drozdzięcín	ha	190,46	154,48	97,10		44,62	12,76	35,98	16,86	0,32	8,46	10,34
		%	100,0	81,1	51,0		23,4	6,7	18,9	8,9	0,2	4,4	5,4
8.	Gola Wielka	ha	93,48	70,78	41,62		10,43	18,73	22,70	8,10	0,19	3,93	10,48
		%	100,0	75,7	44,5		11,2	20,0	24,3	8,7	0,2	4,2	11,2
9.	Goszcz	ha	679,40	455,93	300,57	0,66	124,10	30,60	223,47	163,83	0,79	46,43	12,42
		%	100,0	67,2	44,2	0,1	18,3	4,6	32,8	24,1	0,1	6,8	1,8
10.	Grabowno Małe	ha	765,51	235,47	165,60	0,21	27,85	41,81	530,04	429,52	0,30	86,33	13,89
		%	100,0	30,7	21,6	0,1	3,6	5,4	69,3	56,1	0,1	11,3	1,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11.	Grabowo Wielkie	ha	938,99	582,79	408,03	2,16	54,12	118,48	356,20	272,28	2,24	48,66	33,02
		%	100,0	62,1	43,5	0,2	5,8	12,6	37,9	29,0	0,2	5,2	3,5
12.	Kuźnia Goszczańska	ha	241,50	49,94	36,54		4,88	8,52	191,56	161,92		26,11	3,53
		%	100,0	20,7	15,1		2,0	3,6	79,3	67,0		10,8	1,5
13.	Łazisko	ha	447,94	417,59	231,46	0,57	151,16	34,40	30,35	15,56		12,48	2,31
		%	100,0	93,2	51,7	0,1	33,7	7,7	6,8	3,5		2,8	0,5
14.	Moszyce	ha	264,26	247,75	176,21		51,25	20,29	16,51	8,11	0,54	3,66	4,20
		%	100,0	93,7	66,7		19,4	7,6	6,3	3,1	0,2	1,4	1,6
15.	Nowa Wieś Goszczańska	ha	602,36	378,01	293,10	1,86	40,36	42,69	224,35	142,21	0,09	50,42	31,63
		%	100,0	62,6	48,7	0,3	6,6	7,0	37,4	23,6	0,1	8,4	5,3
16.	Olszówka	ha	567,67	399,65	264,77	1,47	103,94	29,47	168,02	75,82	0,11	85,04	7,05
		%	100,0	70,3	46,6	0,3	18,3	5,1	29,7	13,4	0,1	15,0	1,2
17.	Sądrożyce	ha	321,44	311,83	235,70	1,13	54,21	20,79	9,61	7,47		1,99	0,15
		%	100,0	97,0	73,3	0,4	16,9	6,4	3,0	2,3		0,6	0,1
18.	Sosnówka	ha	168,76	155,98	118,73	0,36	17,36	19,53	12,78	7,36	0,10	0,74	4,58
		%	100,0	92,4	70,4	0,2	10,3	11,5	7,6	4,4	0,1	0,4	2,7
Gmina		ha	7147,66	4933,90	3458,47	13,87	928,23	533,33	2213,76	1587,60	5,49	436,74	183,93
		%	100,0	69,0	48,4	0,2	13,0	7,4	31,0	22,2	0,1	6,1	2,6

Źródło: Ewidencja gruntów i budynków. Stan na 2007r.



Rys. nr 25. Struktura władania użytkami rolnymi w gminie - ogółem [%].



Rys. nr 26. Struktura władania użytkami rolnymi w obrębach [%].

4.5. Struktura ilościowa i obszarowa gospodarstw rolnych

W oparciu o dane z kart podatkowych wynika, że na terenie gminy ma siedzibę 787 gospodarstw rolnych. Średnia powierzchnia gospodarstwa (bez gospodarstw powyżej 100,00 ha) wynosi 6,13 ha. Dane te obejmują grunty własne rolników indywidualnych oraz grunty dzierżawione od Agencji Nieruchomości Rolnych i gminy. Średnią powierzchnię gospodarstw (bez gospodarstw wielkoobszarowych) w poszczególnych obrębach przedstawiono na rysunku nr 27.

Najwięcej gospodarstw (538) znajduje się w przedziale od 1,00 ha do 4,99 ha (68,5% wszystkich gospodarstw). Ogółem zajmują one powierzchnię 1208,39 ha, co stanowi 20,9% powierzchni wszystkich gospodarstw. Większość właścicieli tych gospodarstw pracuje poza rolnictwem, a swoje grunty dzierżawi innym rolnikom lub uprawia je wyłącznie dla zaspokojenia potrzeb własnych.

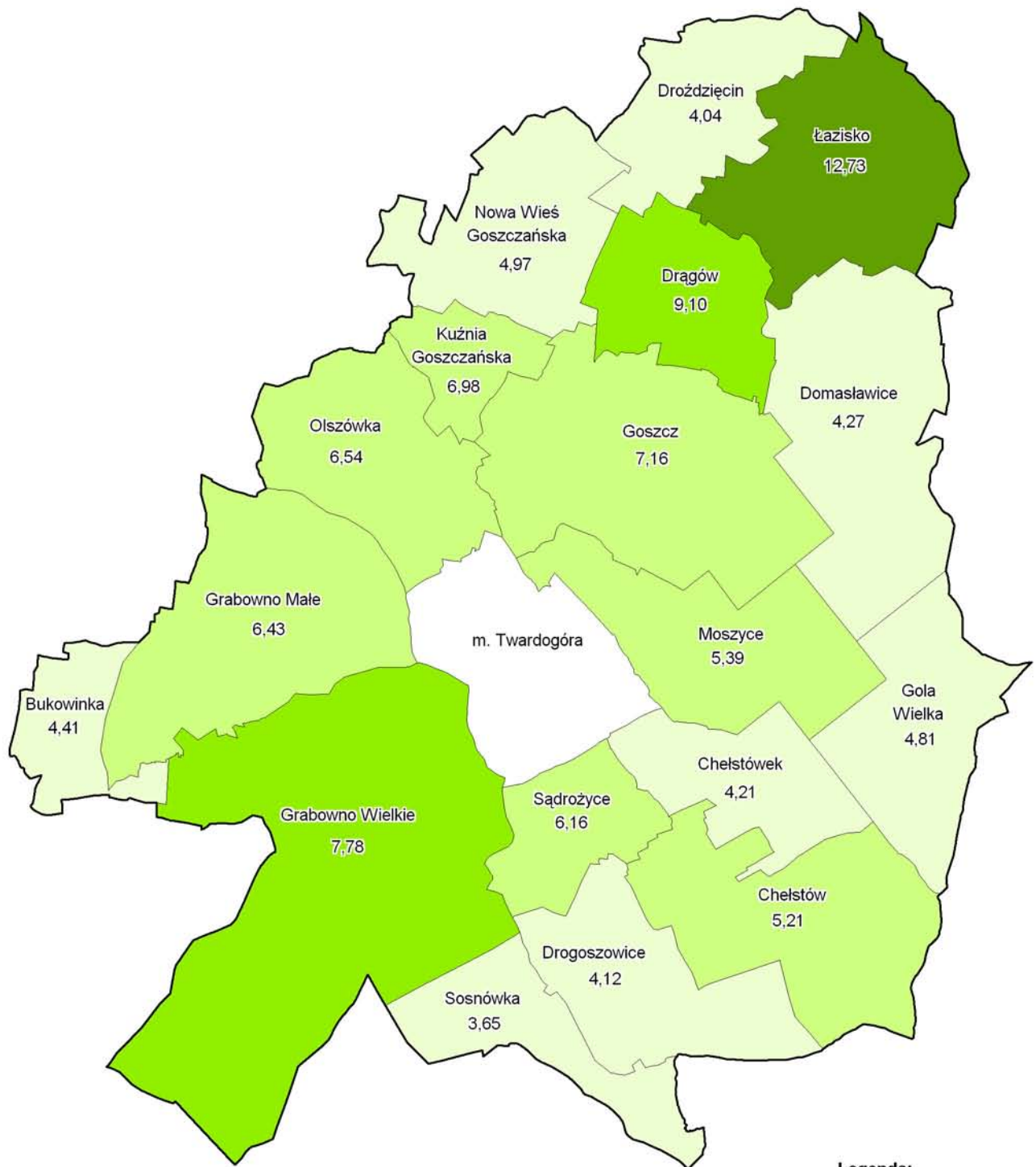
Drugą grupą, pod względem ilości są gospodarstwa z przedziału od 5,00 ha do 9,99 ha. W grupie tej jest 120 gospodarstw, co stanowi 15,2% ogólnej liczby gospodarstw w gminie. Zajmują one powierzchnię 884,03 ha (15,3%).

W przedziale od 10,00 ha do 14,99 ha liczba gospodarstw w porównaniu do wyżej wymienionych grup maleje do 57 i stanowi 7,2% wszystkich gospodarstw. Prowadzą one produkcję rolną na powierzchni 691,10 ha, co stanowi 11,9% powierzchni wszystkich gospodarstw.

Podobną ilość gospodarstw odnotowano w przedziale od 15,00 ha do 49,99 ha. Jest 55 takich gospodarstw i stanowią one 7,0% ogólnej liczby gospodarstw. Gospodarstwa z tej grupy prowadzą produkcję rolną na gruntach o największej powierzchni – łącznie 1410,69 ha, co stanowi 24,3% powierzchni wszystkich gospodarstw.

Gospodarstwa posiadające grunty o powierzchni od 50,00 ha do 99,99 ha tworzą niewielką grupę - jest 9 takich gospodarstw w gminie. Ilościowo stanowią one 1,1% wszystkich gospodarstw, ale posiadają grunty o powierzchni 579,23 ha (10,0% powierzchni wszystkich gospodarstw).

Znacząco dużą powierzchnię gruntów dysponują gospodarstwa wielkoobszarowe posiadające powyżej 100,00 ha. Na obszarze gminy Twardogóra jest 8 takich gospodarstw (1,0% liczby gospodarstw w gminie) i zajmują one 1020,90 ha - co stanowi 17,6% powierzchni użytkowanych przez wszystkie gospodarstwa. Spośród tych gospodarstw wielkoobszarowych tylko gospodarstwa z Domasławic, Grabowna Wielkiego i Sosnówki nie dzierżawią gruntów od Agencji Nieruchomości Rolnych. Pozostałe gospodarstwa dzierżawią grunty o łącznej powierzchni około 385 ha.



Rys. nr 27. Średnia powierzchnia gospodarstw indywidualnych bez gospodarstw wielkoobszarowych.

**Struktura obszarowa gospodarstw indywidualnych
(wg siedziby gospodarstw)**

tabela nr 18

L.p.	Obręb	Grupy obszarowe (granice przedziałów i powierzchnie w hektarach)																												Pow. gosp.	Liczba gosp.	Średnia pow. gosp.	Średnia powierzchnia gospodarstwa (bez gospodarstw powyżej 100 ha)			
		1,00-4,99				5,00-9,99				10,00-14,99				15,00-49,99				50,00-99,99				powyżej 100,00														
		pow. gosp.	ilość gosp.	śr. pow. gosp.	udział gosp. w pow. ogólnej	pow. gosp.	ilość gosp.	śr. pow. gosp.	udział gosp. w pow. ogólnej	pow. gosp.	ilość gosp.	śr. pow. gosp.	udział gosp. w pow. ogólnej	pow. gosp.	ilość gosp.	śr. pow. gosp.	udział gosp. w pow. ogólnej	pow. gosp.	ilość gosp.	śr. pow. gosp.	udział gosp. w pow. ogólnej	pow. gosp.	ilość gosp.	śr. pow. gosp.	udział gosp. w pow. ogólnej	pow. gosp.	ilość gosp.	śr. pow. gosp.	udział gosp. w pow. ogólnej							
ha	ilość	%	ha	%	ha	ilość	%	ha	%	ha	ilość	%	ha	%	ha	ilość	%	ha	%	ha	ilość	%	ha	%	ha	ilość	%	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	32	33	34	35	36	
1.	Bukowinka	63,84	27	73,0	2,36	39,2	49,97	8	21,6	6,25	30,6	14,07	1	2,7	14,07	8,6	35,27	1	2,7	35,27	21,6												163,15	37	4,41	4,41
2.	Chełstów	68,81	28	70,0	2,46	33,0	65,87	8	20,0	8,23	31,6	21,15	2	5,0	10,58	10,2	52,37	2	5,0	26,19	25,2												208,20	40	5,21	5,21
3.	Chełstówek	40,77	18	81,9	2,27	44,0	23,49	3	13,6	7,83	25,4						28,39	1	4,5	28,39	30,6											92,65	22	4,21	4,21	
4.	Domasławice	117,17	53	82,7	2,21	29,8	32,48	4	6,3	8,12	8,3	46,13	4	6,3	11,53	11,8	73,18	2	3,1	36,59	18,6					123,57	1	1,6	123,57	31,5	392,53	64	6,13	4,27		
5.	Dragów	69,01	33	66,0	2,09	15,1	34,01	5	10,0	6,80	7,5	39,47	3	6,0	13,16	8,7	184,77	7	14,0	26,40	40,6	127,92	2	4,0	63,96	28,1						455,18	50	9,10	9,10	
6.	Drogoszowice	93,63	42	73,7	2,23	40,0	55,99	8	14,0	7,00	23,8	70,05	6	10,5	11,68	29,8	15,11	1	1,8	15,11	6,4											234,78	57	4,12	4,12	
7.	Drozdzięcín	34,15	13	65,0	2,63	42,2	35,69	6	30,0	5,95	44,2	10,99	1	5,0	10,99	13,6																80,83	20	4,04	4,04	
8.	Gola Wielka	32,05	9	75,0	3,56	55,5	25,70	3	25,0	8,57	44,5																				57,75	12	4,81	4,81		
9.	Goszcz	74,75	38	65,7	1,97	12,4	74,26	10	17,2	7,43	12,2	24,93	2	3,4	12,47	4,1	103,34	4	6,9	25,84	17,0	123,41	2	3,4	61,71	20,4	205,58	2	3,4	102,79	33,9	606,27	58	10,45	7,16	
10.	Grabowno Małe	65,95	36	66,6	1,83	19,0	68,77	9	16,7	7,64	19,8	76,33	6	11,1	12,72	22,0	62,26	2	3,7	31,13	17,9	74,04	1	1,9	74,04	21,3						347,35	54	6,43	6,43	
11.	Grabowno Wielkie	106,96	49	67,1	2,18	15,0	79,53	11	15,1	7,23	11,2	44,56	4	5,5	11,14	6,3	185,1	6	8,2	30,85	26,1	143,90	2	2,7	71,95	20,3	149,66	1	1,4	149,66	21,1	709,71	73	9,72	7,78	
12.	Kuźnia Goszczańska	3,76	3	49,9	1,25	9,0	6,76	1	16,7	6,76	16,1	10,19	1	16,7	10,19	24,3	21,19	1	16,7	21,19	50,6											41,90	6	6,98	6,98	
13.	Łazisko	29,86	13	40,7	2,30	7,4	34,32	4	12,5	8,58	8,4	62,02	5	15,6	12,40	15,2	230,34	9	28,1	25,59	56,5	50,84	1	3,1	50,84	12,5						407,38	32	12,73	12,73	
14.	Moszyce	86,96	36	65,4	2,42	29,4	97,06	13	23,6	7,47	32,7	36,55	3	5,5	12,18	12,3	75,92	3	5,5	25,31	25,6											296,49	55	5,39	5,39	
15.	Nowa Wieś Goszczańska	60,69	29	67,4	2,09	10,2	23,56	4	9,3	5,89	4,0	39,00	3	7,0	13,00	6,6	75,57	4	9,3	18,89	12,8					392,06	3	7,0	130,69	66,4	590,88	43	13,74	4,97		
16.	Olszówka	113,13	49	66,2	2,31	23,4	60,14	7	9,5	8,59	12,4	90,15	8	10,8	11,27	18,6	220,41	10	13,5	22,04	45,6											483,83	74	6,54	6,54	
17.	Sądroyce	90,32	38	63,3	2,38	24,5	92,43	13	21,7	7,11	25,0	80,25	6	10,0	13,38	21,7	47,47	2	3,3	23,74	12,8	59,12	1	1,7	59,12	16,0						369,59	60	6,16	6,16	
18.	Sosnówka	56,58	24	80,0	2,36	22,1	24,00	3	10,0	8,00	9,4	25,26	2	6,7	12,63	9,9									150,03	1	3,3	150,03	58,6	255,87	30	8,53	3,65			
Gmina		1208,39	538	68,5	2,25	20,9	884,03	120	15,2	7,37	15,3	691,10	57	7,2	12,12	11,9	1410,69	55	7,0	25,65	24,3	579,23	9	1,1	64,36	10,0	1020,90	8	1,0	127,61	17,6	5794,34	787	7,36	6,13	

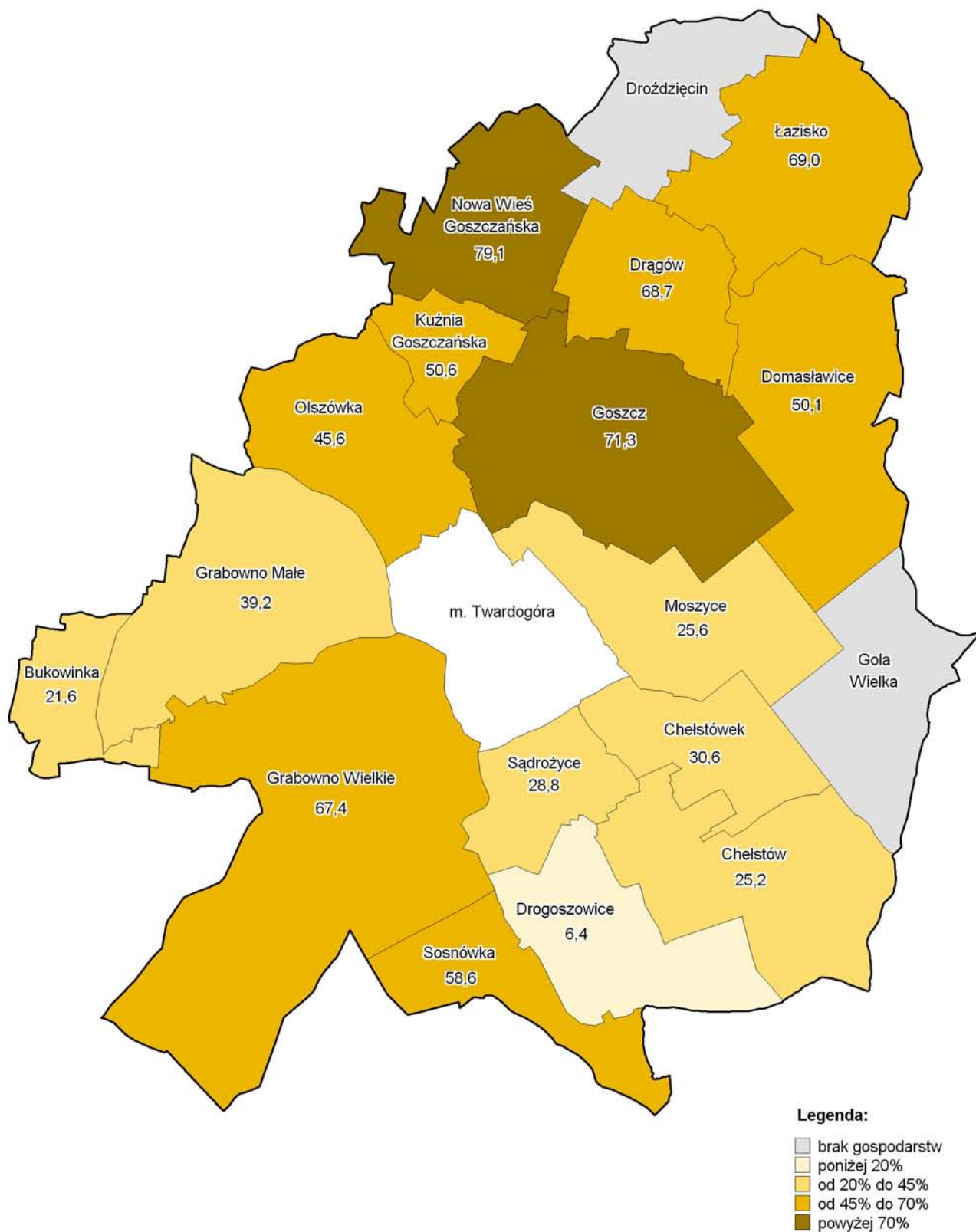
Źródło: Obliczenia własne na podstawie kart podatkowych Urzędu Gminy – 2007 r.

Gospodarstwa indywidualne o powierzchni powyżej 15 ha

tabela nr 19

L.p.	Obręb	Grupy obszarowe									Ilość gospodarstw			Powierzchnia gospodarstw ogółem [ha]	Powierzchnia gospodarstw powyżej 15 ha	Udział gosp. o pow. pow. 15 ha w powierzchni gospodarstw ogółem	
		15,00 - 49,99 ha			50,00 - 99,99 ha			powyżej 100,00 ha			ogółem	powyżej 15 ha					
		pow.gosp.	ilość gosp.	śr.pow.gosp.	pow.gosp.	ilość gosp.	śr.pow.gosp.	pow.gosp.	ilość gosp.	śr.pow.gosp.		liczba	%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1.	Bukowinka	35,27	1	35,27								37	1	2,7	163,15	35,27	21,6
2.	Chełstów	52,37	2	26,19								40	2	5,0	208,20	52,37	25,2
3.	Chełstówek	28,39	1	28,39								22	1	4,5	92,65	28,39	30,6
4.	Domasławice	73,18	2	36,59				123,57	1	123,57		64	3	4,7	392,53	196,75	50,1
5.	Dragów	184,77	7	26,40	127,92	2	63,96					50	9	18,0	455,18	312,69	68,7
6.	Drogoszowice	15,11	1	15,11								57	1	1,8	234,78	15,11	6,4
7.	Drożdżęcín											20			80,83		
8.	Gola Wielka											12			57,75		
9.	Goszcz	103,34	4	25,84	123,41	2	61,71	205,58	2	102,79		58	8	13,8	606,27	432,33	71,3
10.	Grabowno Małe	62,26	2	31,13	74,04	1	74,04					54	3	5,6	347,35	136,30	39,2
11.	Grabowno Wielkie	185,10	6	30,85	143,90	2	71,95	149,66	1	149,66		73	9	12,3	709,71	478,66	67,4
12.	Kuźnia Goszczańska	21,19	1	21,19								6	1	16,7	41,90	21,19	50,6
13.	Łazisko	230,34	9	25,59	50,84	1	50,84					32	10	31,3	407,38	281,18	69,0
14.	Moszyce	75,92	3	25,31								55	3	5,5	296,49	75,92	25,6
15.	Nowa Wieś Goszczańska	75,57	4	18,89				392,06	3	130,69		43	7	16,3	590,88	467,63	79,1
16.	Olszówka	220,41	10	22,04								74	10	13,5	483,83	220,41	45,6
17.	Sądrożyce	47,47	2	23,74	59,12	1	59,12					60	3	5,0	369,59	106,59	28,8
18.	Sosnówka							150,03	1	150,03		30	1	3,3	255,87	150,03	58,6
Gmina		1410,69	55	25,65	579,23	9	64,36	1020,90	8	127,61		787	72	9,1	5794,34	3010,82	52,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie kart podatkowych Urzędu Gminy – 2007 r.



Rys. nr 28. Udział gospodarstw o powierzchni powyżej 15 ha w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych.

Szczegółową strukturę obszarową gospodarstw indywidualnych (wg siedziby gospodarstw) przedstawiono w tabeli nr 18.

Powierzchniowy udział gospodarstwa rolnych w grupach obszarowych zaprezentowano na rysunku nr 29.

Podsumowując można stwierdzić, że w gminie przeważają gospodarstwa rolne o powierzchni do 15,00 ha. Jest 715 takich gospodarstw i stanowią one 90,9% ogólnej liczby gospodarstw w gminie.

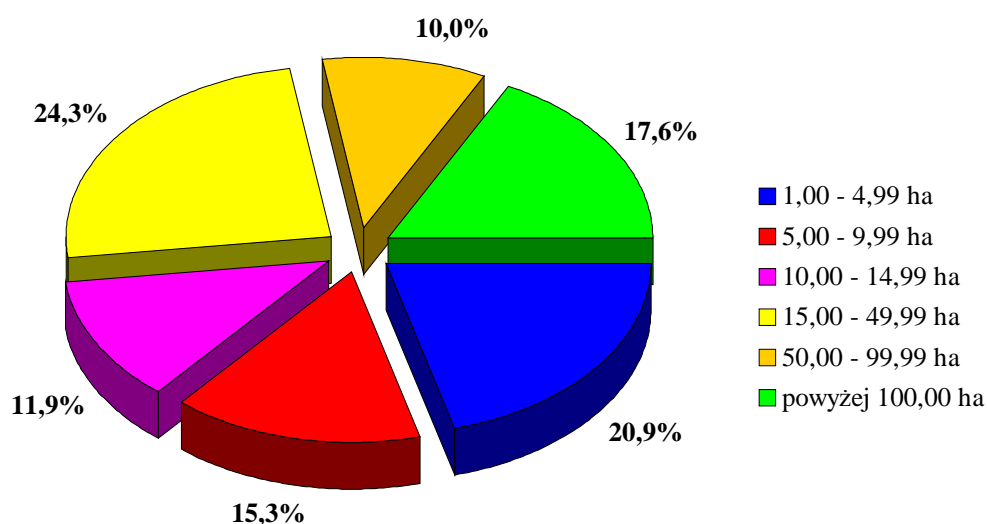
Pomimo niewielkiej ilości gospodarstw o powierzchni powyżej 15,00 ha (9,1% wszystkich gospodarstw), prowadzą one produkcję rolną na powierzchni 3010,82 ha, co stanowi ponad połowę (52,0%) powierzchni wszystkich gospodarstw. Najwięcej gospodarstw z tego przedziału obszarowego jest w obrębie:

- Łazisko – 10 gospodarstw,
- Olszówka – 10 gospodarstw,
- Dragów – 9 gospodarstw,
- Grabowno Wielkie – 9 gospodarstw.

Z kart podatkowych wynika, że w obrębach Drożdżęcina i Gola Wielka nie występują gospodarstwa powyżej 15,00 ha.

W tabeli nr 19 zestawiono gospodarstwa rolne o powierzchni powyżej 15,00 ha.

Na rysunku nr 28 zaprezentowano procentowy udział ilości gospodarstw o powierzchni powyżej 15,00 ha w powierzchni ogólnej gospodarstw indywidualnych.



Rys. nr 29. Powierzchniowy udział gospodarstw rolnych w grupach obszarowych.

4.6. Struktura gospodarstw w przedziałach wiekowych

Na terenie gminy Twardogóra jest 787 gospodarstw rolnych. Według wieku użytkownika udział gospodarstw rolnych przedstawia się następująco, w przedziale:

- 18-40 lat – są 294 gospodarstwa, co stanowi 37,4%,
- 41-55 lat – jest 391 gospodarstw, co stanowi 49,6%,
- 56-65 lat – są 102 gospodarstwa, co stanowi 13,0%.

Spośród wszystkich gospodarstw 50 (6,4%) to gospodarstwa, których właściciele określili, że praca w rolnictwie stanowi ich podstawowe źródło dochodu. Największa ich liczba występuje w obrębach:

- Sądrożyce – na 60 właścicieli gospodarstw z pracy na roli utrzymuje się 11-stu,
- Drągów – na 50 właścicieli gospodarstw z pracy na roli utrzymuje się 7-u,
- Łazisko – na 32 właścicieli gospodarstw z pracy na roli utrzymuje się 4-ch.

Z analizy danych uzyskanych w trakcie wywiadu z sołtysami wsi wynika, że najwięcej gospodarstw prowadzonych jest przez rolników w przedziale wiekowym 41-55 lat. Stanowią one 52,0% gospodarstw. Najwięcej jest ich we wsiach:

- Olszówka 6,
- Drągów 6.

Gospodarze w wieku od 18 do 40 lat prowadzą 38,0% gospodarstw. Najwięcej takich gospodarstw jest we wsi Sądrożyce – 9.

Na uwagę zasługuje fakt, że tylko 10,0% gospodarstw w gminie to gospodarstwa, których właściciele są w wieku powyżej 55 lat. Obręby gdzie występują takie gospodarstwa to Domasławice, Goszcz i Nowa Wieś Goszczańska.

Tak korzystna struktura wieku właścicieli gospodarstw rolnych w gminie Twardogóra przekłada się na większe możliwości rozwoju tychże gospodarstw. Młodzi rolnicy chętniej inwestują w swoje gospodarstwa, doksztalają się. Dzięki temu wprowadzają nowe - bardziej dochodowe uprawy, modernizują park maszynowy, powiększają areał upraw, remontują i rozbudowują zabudowania gospodarcze. Strukturę gospodarstw według wieku użytkownika przedstawiono w tabeli nr 20.

Struktura gospodarstw według wieku użytkownika

tabela nr 20

L.p.	Obręb	Gospodarstwa wg wieku użytkownika ogółem							Gospodarstwa utrzymujące się z pracy w rolnictwie według wieku użytkownika							
		Gospodarstwa	18-40 lat		41-55 lat		56-65 lat		Gospodarstwa		18-40 lat		41-55 lat		56-65 lat	
			liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Bukowinka	37	3	8,1	21	56,8	13	35,1								
2.	Chełstów	40	4	10,0	32	80,0	4	10,0	1	2,5			1	100,0		
3.	Chełstówek	22			17	77,3	5	22,7								
4.	Domasławice	64	19	29,7	16	25,0	29	45,3	1	1,6					1	100,0
5.	Drągów	50	19	38,0	31	62,0			7	14,0	1	14,3	6	85,7		
6.	Drogoszowice	57	47	82,5	10	17,5										
7.	Drozdzięcín	20	8	40,0	9	45,0	3	15,0	1	5,0			1	100,0		
8.	Gola Wielka	12	6	50,0	3	25,0	3	25,0								
9.	Goszcz	58	17	29,3	35	60,4	6	10,3	5	8,6	3	60,0	1	20,0	1	20,0
10.	Grabowno Małe	54	5	9,3	40	74,0	9	16,7	4	7,4			4	100,0		
11.	Grabowno Wielkie	73	29	39,7	37	50,7	7	9,6	3	4,1	1	33,3	2	66,7		
12.	Kuźnia Goszczańska	6			3	50,0	3	50,0	1	16,7	1	100,0				
13.	Łazisko	32	11	34,4	19	59,3	2	6,3	4	12,5	2	50,0	2	50,0		
14.	Moszyce	55	28	50,9	18	32,7	9	16,4	1	1,8	1	100,0				
15.	Nowa Wieś Goszczańska	43	21	48,8	13	30,3	9	20,9	5	11,6	1	20,0	1	20,0	3	60,0
16.	Olszówka	74	17	23,0	57	77,0			6	8,1			6	100,0		
17.	Sądrożyce	60	36	60,0	24	40,0			11	18,3	9	81,8	2	18,2		
18.	Sosnówka	30	24	80,0	6	20,0										
Gmina		787	294	37,4	391	49,6	102	13,0	50	6,4	19	38,0	26	52,0	5	10,0

Źródło: Obliczenia własne. Inwentaryzacja terenowa - 2007 r.

4.7. Grunty dzierżawione

W gminie Twardogóra na 7147,59 ha użytków rolnych 1565,08 ha jest dzierżawionych, co stanowi 21,9% powierzchni tych użytków. W skład tych gruntów wchodzi użytki należące do:

- Agencji Nieruchomości Rolnych – 1337,22 ha (18,7% powierzchni użytków rolnych),
- zasobu gminnego – 6,86 ha (0,1% powierzchni użytków rolnych),
- indywidualnych rolników – 221,00 ha (3,1% powierzchni użytków rolnych).

Największy udział gruntów dzierżawionych z ANR w powierzchni użytków rolnych występuje we wsiach:

- Kuźnia Goszczańska – 52,7%,
- Grabowno Małe – 44,2%,
- Dragów – 29,9%,
- Nowa Wieś Goszczańska – 28,5%,
- Goszcz – 27,4%,
- Grabowno Wielkie – 21,0%.

W pozostałych obrębach ich udział zawiera się w przedziale od 0,7% (Moszyce) do 13,3% (Olszówka). Jedynie w Drogoszowicach, Goli Wielkiej i Sosnówce nie występują dzierżawy z ANR. Agencja Nieruchomości Rolnych wydzierżawia 76,4% swoich gruntów położonych na terenie gminy Twardogóra.

Dzierżawy z zasobu gminnego to pojedyncze, niewielkie działki wykorzystywane aktualnie na przydomowe ogródki.

Najwięcej gruntów dzierżawionych od rolników indywidualnych odnotowano w Grabownie Wielkim (45,00 ha), Grabownie Małym (40,00 ha) i Nowej Wsi Goszczańskiej (35,00 ha). W miejscowościach: Bukowinka, Chełstów, Goszcz, Kuźnia Goszczańska, Łazisko, Sądrożyce dzierżawy od rolników obejmują grunty o powierzchniach od 5,00 ha do 31,00 ha. W większości są to dzierżawy nie gwarantowane umowami prawnymi. Wydzierżawiający grunty to przeważnie właściciele małych gospodarstw, którzy albo ze względu na małą opłacalność zaprzestali produkcji rolniczej albo z braku następców nie są w stanie właściwie zagospodarować posiadane grunty. Są to także osoby niezwiązane zawodowo z rolnictwem, którzy na terenie gminy nabyli grunty rolne, ale nie prowadzą działalności rolniczej.

Dzierżawy gruntów w gospodarstwach rolnych przedstawiono w tabeli nr 21.

Udział dzierżaw w powierzchni gospodarstw przedstawiono na rysunku nr 30.

Dzierżawa gruntów w powierzchni użytków rolnych

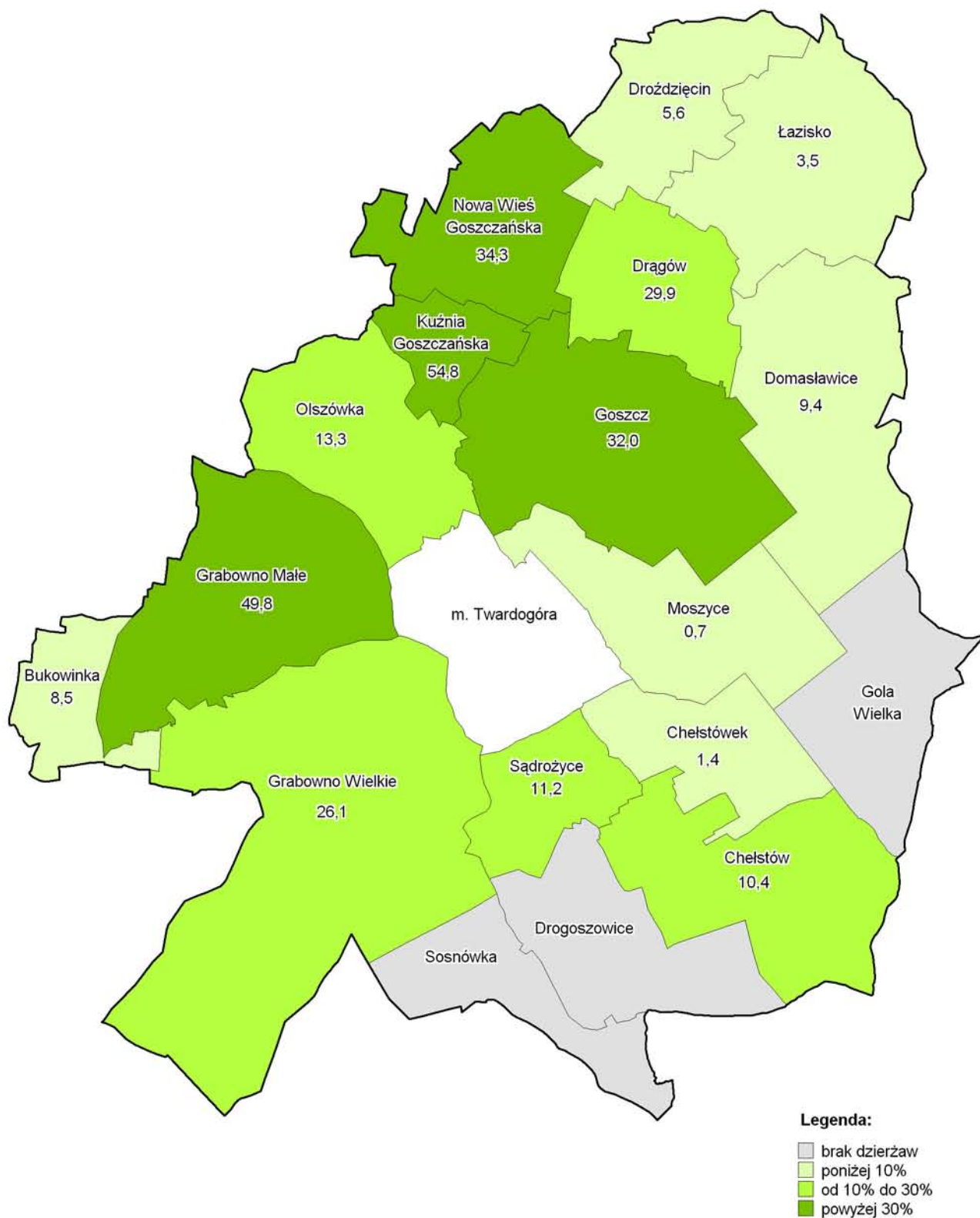
tabela nr 21

L.p.	Obręb	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Dzierżawy z ANR		Dzierżawy gminne		Dzierżawy prywatne		Razem	
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4		5		6		7	
1.	Bukowinka	202,03	7,27	3,6			10,00	4,9	17,27	8,5
2.	Chełstów	263,15	12,18	4,6	0,29	0,1	15,00	5,7	27,47	10,4
3.	Chełstówek	108,27	1,43	1,3	0,06	0,1			1,49	1,4
4.	Domasławice	447,99	41,90	9,4					41,90	9,4
5.	Dragów	520,58	155,88	29,9					155,88	29,9
6.	Drogoszowice	323,85								
7.	Drożdżycin	190,46	10,67	5,6					10,67	5,6
8.	Gola Wielka	93,47								
9.	Goszcz	679,39	186,40	27,4	0,08	0,1	30,00	4,4	216,48	32,0
10.	Grabowno Małe	765,50	338,72	44,2	2,57	0,3	40,00	5,2	381,29	49,8
11.	Grabowno Wielkie	938,98	197,41	21,0	2,29	0,2	45,00	4,8	244,70	26,1
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	127,32	52,7			5,00	2,1	132,32	54,8
13.	Łazisko	447,93	5,68	1,3			10,00	2,2	15,68	3,5
14.	Moszyce	264,24	1,95	0,7					1,95	0,7
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,37	171,57	28,5			35,00	5,8	206,57	34,3
16.	Olszówka	567,67	75,42	13,3					75,42	13,3
17.	Sądroyce	321,45	3,42	1,1	1,57	0,5	31,00	9,6	35,99	11,2
18.	Sosnówka	168,76								
Gmina		7147,59	1337,22	18,7	6,86	0,1	221,00	3,1	1565,08	21,9

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z ANR, inwentaryzacji terenowej. Stan na 2007 r.

4.8. Rozdrobnienie gruntów

Rozdrobnienie gruntów wyrażone średnią liczbą działek w gospodarstwie rolnym oraz ich średnią powierzchnią, określa (obok innych czynników jak np. rozłóg gruntów w gospodarstwie) stopień organizacji gospodarstw i decyduje o efektywności gospodarowania. Większa liczba działek o małej powierzchni wpływa na wzrost kosztów transportu i innych nakładów związanych m.in. ze stratami brzegowymi.



Rys. nr 30. Udział dzierżaw w powierzchni gospodarstw.

W gminie Twardogóra na jedno gospodarstwo rolne przypada 3,1 działki, a średnia powierzchnia działki w gospodarstwie wynosi 1,85 ha. W poszczególnych obrębach wartości te kształtują się odpowiednio:

- średnia liczba działek w gospodarstwie – od 1,8 w obrębie Gola Wielka do 4,6 w obrębie Nowa Wieś Goszczańska,
- średnia powierzchnia działki w gospodarstwie od 1,25 ha w obrębie Moszyce do 2,45 ha w obrębie Domasławice.

Analiza rozproszenia gruntów gospodarstw wskazuje, że gospodarstwa o powierzchni do 5 ha mają nieznaczny wpływ na rozdrobnienie. Działki w tych gospodarstwach przeważnie znajdują się w pobliżu działek zagrodowych. Ich średnia liczba zawiera się w przedziale od 1,4 (Chełstówek) do 2,5 (Grabowno Wielkie, Moszyce), a ich średnia powierzchnia od 0,76 ha (Kuźnia Goszczańska) do 1,59 ha (Gola Wielka).

Również mały wpływ na określenie rozdrobnienia gruntów w gminie Twardogóra mają gospodarstwa z grupy obszarowej powyżej 100,00 ha. W większości tych gospodarstw średnia powierzchnia działki wynosi ponad 10,00 ha, a ich wzajemne położenie często tworzy zwarte kompleksy. Układ taki jest bardzo korzystny ze względu na możliwość kompleksowej uprawy, pozwalającej zaoszczędzić czas na dojazdy do działek. Dlatego też gospodarstwa z tej grupy pominięto w dalszej analizie.

Kształtowanie się średniej liczby działek w gospodarstwach według gruntów własnych oraz średnich ich powierzchni pokazano na rysunkach nr 31 i 32.

Z przeprowadzonej analizy rozdrobnienia gruntów gospodarstw prywatnych w grupach obszarowych do 100,00 ha wynika, że w obrębach Domasławice, Łazisko, Moszyce i Sądrożyce występuje duże rozdrobnienie gruntów. Średnia powierzchnia działki w tych obrębach wynosi odpowiednio 2,45 ha, 1,86 ha, 1,25 ha i 1,65 ha, a średnia liczba działek w gospodarstwie – 2,9; 4,4; 3,4 i 2,9. Ponadto działki te położone są w znacznym oddaleniu względem siebie, co w takich uwarunkowaniach negatywnie wpływa na osiągnięte dochody z prowadzonej działalności rolniczej.

Natomiast w obrębach: Bukowinka, Drogoszowice, Goszcz i Sosnówka mimo dużego rozdrobnienia (gdyż średnia powierzchnia działki jest mała, a średnia liczba działek w gospodarstwie jest duża) to działki poszczególnych gospodarstw tworzą w miarę zwarte kompleksy i położone są w miarę blisko siedliska. Taki stan nie powoduje zbyt dużego wzrostu kosztów związanych z prowadzoną produkcją rolniczą. W pozostałych obrębach rozdrobnienie jest niewielkie.

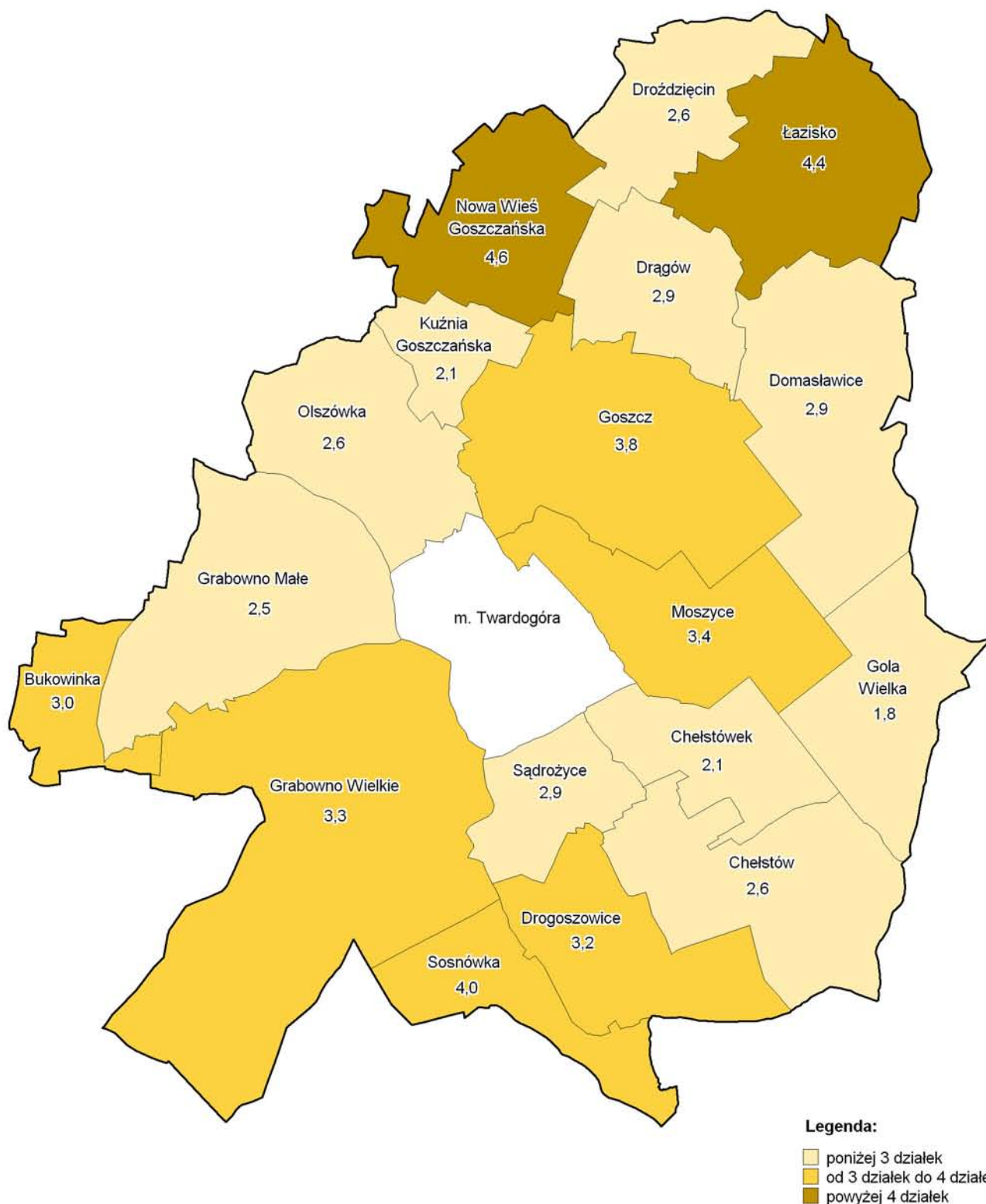
Szczegółowo zagadnienia dotyczące rozdrobnienia gruntów wykazano w tabeli nr 22.

Rozdrobnienie gruntów własnych gospodarstw prywatnych

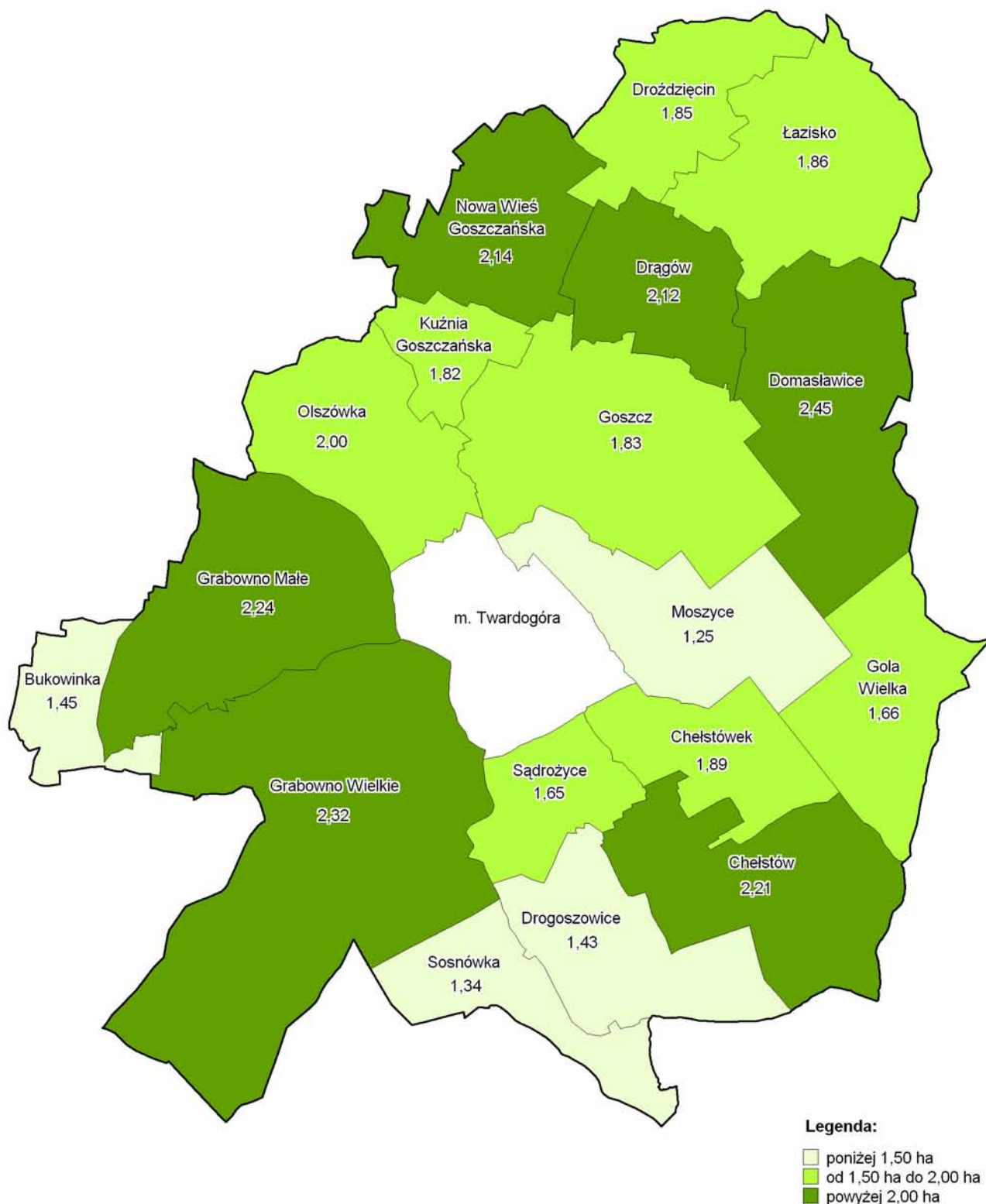
tabela nr 22

L.p.	Obręb	Ogółem		Grupy obszarowe [ha]											
		Średnia powierzchnia działki w gospodarstwie [ha]	Średnia liczba działek w gospodarstwie	1,00-4,99		5,00-9,99		10,00-14,99		15,00-49,99		50,00-99,99		powyżej 100,00	
				Średnia pow. działki w gosp. [ha]	Średnia liczba działek w gosp.	Średnia pow. działki w gosp. [ha]	Średnia liczba działek w gosp.	Średnia pow. działki w gosp. [ha]	Średnia liczba działek w gosp.	Średnia pow. działki w gosp. [ha]	Średnia liczba działek w gosp.	Średnia pow. działki w gosp. [ha]	Średnia liczba działek w gosp.	Średnia pow. działki w gosp. [ha]	Średnia liczba działek w gosp.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Bukowinka	1,45	3,0	1,04	2,3	1,91	3,4	1,06	13,0	4,31	5,0				
2.	Chełstów	2,21	2,6	1,20	2,2	2,30	3,3	3,73	3,0	8,73	3,0				
3.	Chełstówek	1,89	2,1	1,58	1,4	1,62	4,7	3,49	3,0	2,92	6,0				
4.	Domasławice	2,45	2,9	1,24	2,1	1,95	4,3	2,52	4,7	3,02	6,0			10,02	12,0
5.	Drągów	2,12	2,9	1,29	1,7	1,68	3,9	1,98	7,0	3,17	7,4				
6.	Drogoszowice	1,43	3,2	0,91	2,4	1,13	6,3	2,23	5,5	1,89	8,0	6,97	11,0		
7.	Drożdżęcín	1,85	2,6	0,97	2,4	2,95	2,0	2,66	4,5	4,89	4,0				
8.	Gola Wielka	1,66	1,8	1,59	1,6	2,04	3,5								
9.	Goszcz	1,83	3,8	1,01	2,2	1,64	4,3	1,98	6,0	4,64	4,4	2,13	29,0		
10.	Grabowno Małe	2,24	2,5	1,21	1,7	2,21	3,5	2,91	4,0	6,44	3,0				
11.	Grabowno Wielkie	2,32	3,3	0,95	2,5	1,60	4,4	2,20	5,0	3,58	6,6			37,52	4,0
12.	Kuźnia Goszczańska	1,82	2,1	0,76	1,7	2,93	2,3	2,55	4,0						
13.	Łazisko	1,86	4,4	1,24	1,7	1,45	4,9	1,78	6,6	2,45	9,9				
14.	Moszyce	1,25	3,4	0,97	2,5	1,44	5,2	2,17	5,0	1,90	8,0				
15.	Nowa Wieś Goszczańska	2,14	4,6	1,23	1,8	0,65	10,0	2,03	5,3	2,76	8,0	4,75	13,5		
16.	Olszówka	2,00	2,6	1,11	2,0	2,60	3,1	3,14	3,7	3,23	5,2				
17.	Sądrożyce	1,65	2,9	1,24	1,9	1,83	4,1	2,35	5,2	1,78	10,0				
18.	Sosnówka	1,34	4,0	0,95	2,3	1,76	4,0	0,77	13,0			2,11	34,0		
Gmina		1,85	3,1	1,10	2,1	1,69	4,3	2,23	5,2	3,20	6,7	3,08	21,7	16,89	8,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków – 2007 r.



Rys. nr 31. Średnia liczba działek w gospodarstwie.



Rys. nr 32. Średnia powierzchnia działki w gospodarstwie.

5. PRODUKCJA ROLNICZA

5.1. Produkcja roślinna

W roku 2006 w gminie Twardogóra prowadzono uprawy na gruntach o powierzchni 3374 ha. Największą powierzchnię upraw w strukturze zasiewów zajmują zboża – 89,8% powierzchni zasiewów. Udział zbóż w poszczególnych obrębach zawiera się w przedziale od 20,9% w Sosnowce do 99,2% w Drągowie. Dominującym gatunkiem wśród roślin zbożowych jest żyto, którego udział stanowi 26,0% (791 ha). Pszenica oraz mieszanki zbożowe zajmują powierzchnię odpowiednio: 618 ha, 603 ha, co stanowi 20,4% i 19,9% roślin zbożowych. Oprócz wyżej wymienionych zbóż rolnicy uprawiają pszenżyto, jęczmień, kukurydzę i owies. Uprawy te stanowią około 33,7% upraw zbóż.



Fot. nr 18. Uprawa jęczmienia w Grabownie Wielkim.

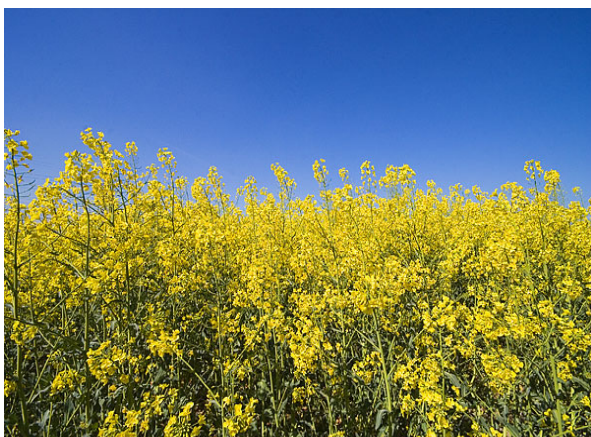


Fot. nr 19. Uprawa kukurydzy w Nowej Wsi Goszczańskiej.

Rośliny okopowe uprawiano na powierzchni 200 ha (5,9% powierzchni zasiewów), w tym buraki cukrowe 1,0%, a ziemniaki 99,0% powierzchni roślin okopowych. Najwięcej ziemniaków sadi się w obrębach Sosnowka i Chelstów odpowiednio – 53 ha i 32 ha. Uprawia się je głównie na własne potrzeby. Natomiast buraki występują jedynie w obrębie Moszyce.

Z roślin przemysłowych na terenie gminy uprawiany jest rzepak, który stanowi 4,3% powierzchni zasiewów. Uprawy rzepaku nie przekraczają w poszczególnych obrębach 60 ha i występują w obrębach: Nowa Wieś Goszczańska (59 ha), Grabowno Wielkie (53 ha), Kuźnia Goszczańska (28 ha) i Moszyce (4 ha).

Wysokość plonów uzależniona jest od jakości gleb oraz zmieniających się warunków pogodowych w danym roku. Zestawienie wysokości plonów z gminy Twardogóra, z roku 2005 przedstawiono w tabeli nr 23.



Fot. nr 20. Uprawa rzepaku w Grabownie Wielkim.



Fot. nr 21. Uprawa ziemniaków w Goszczu.

Strukturę zasiewów ujęto w tabeli nr 24 Procentowy udział poszczególnych grup roślin pokazano na rysunku nr 32, a procentowy udział zbóż na rysunku nr 33.

Średnie wysokości plonów podstawowych upraw z 2006 roku

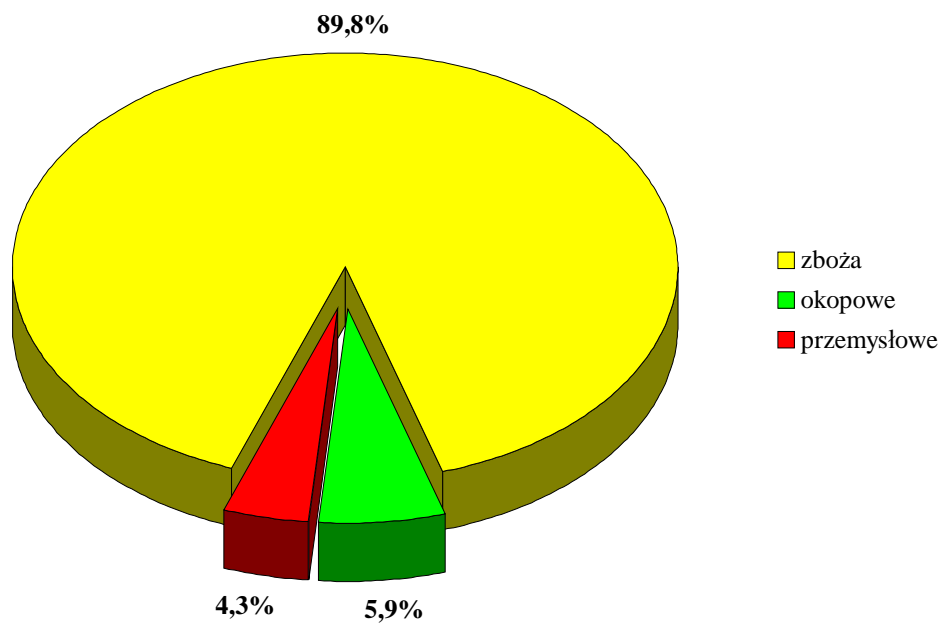
tabela nr 23

L.p.	Rodzaj uprawy	Średnie plony z 2006 roku [q/ha]
1	2	3
1.	Pszenica ozima	23
2.	Pszenica jara	20
3.	Żyto	17
4.	Jęczmień ozimy	20
5.	Jęczmień jary	18
6.	Owies	25
7.	Pszenżyto ozime	25
8.	Pszenżyto jare	22
9.	Mieszanka zbożowa	25
10.	Rzepak	35
11.	Ziemniaki	250
12.	Kukurydza	50

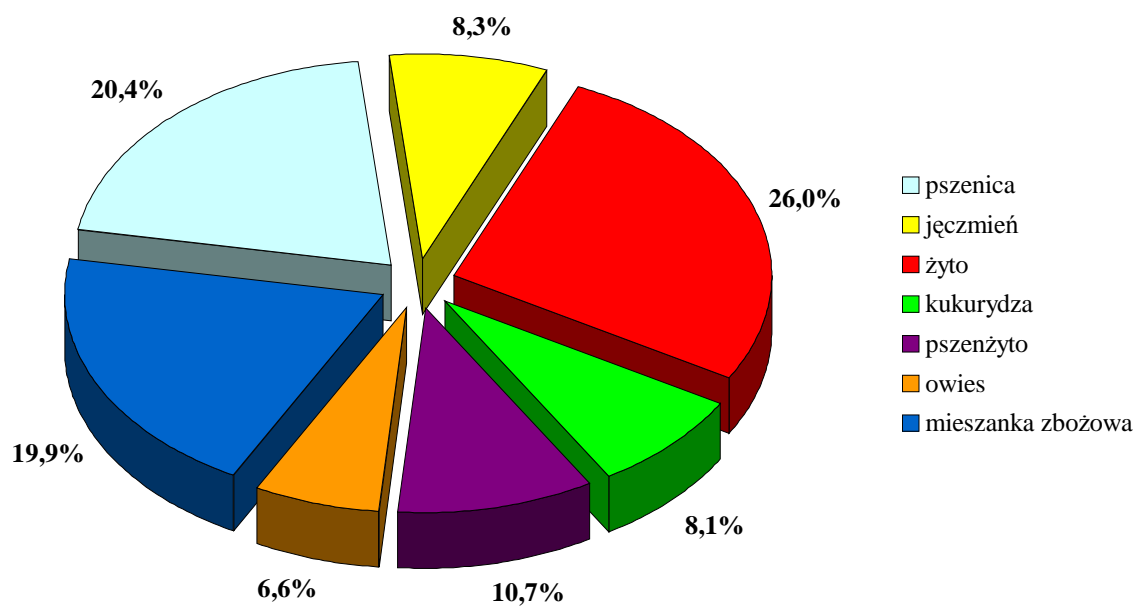
Źródło: WODR

W gminie Twardogóra produkcja roślinna uwarunkowana jest ograniczeniami wynikającymi z bonitacji gleb. Ich niska jakość wymusza na rolnikach uprawę roślin o małych wymaganiach.

Warunki naturalne oraz brak zagrożeń antropogenicznych związanych z przemysłem oraz ważnymi szlakami komunikacyjnymi sprzyja tworzeniu gospodarstw ekologicznych. Dzięki coraz większemu zainteresowaniu konsumentów żywnością ekologiczną jej produkcja może być dla rolników korzystna i opłacalna. Produkcja ta jest dotowana w postaci dopłat do 1 ha użytków rolnych ze środków unijnych. Na terenie gminy Twardogóra są dwa gospodarstwa ekologiczne we wsiach: Sądżyce i Goszcz. Ponadto w obrębie Łazisko jeden z gospodarzy zamierza rozwinąć produkcję rolną w kierunku ekologicznym.



Rys. nr 33. Produkcja roślinna [%].



Rys. nr 34. Produkcja zbóż [%].

Struktura zasiewów

tabela nr 23

L.p.	Obręb	Razem powierzchnia zasiewów		Zboża																Okopowe						Rzepak	
				Ogółem		Pszenica		Jęczmień		Żyto		Pszennyto		Owies		Mieszanka zbożowa		Kukurydza na ziarno i kiszonkę		Ogółem		Buraki cukrowe		Ziemniaki			
		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	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1.	Bukowinka	110	100,0	104	94,5	4	3,8			8	7,7					92	88,5			6	5,5			6	100,0		
2.	Chelstów	96	100,0	64	66,7	48	75,0			6	9,4			5	7,8	5	7,8			32	33,3			32	100,0		
3.	Chelstówek	62	100,0	57	91,9					22	38,6			20	35,1	15	26,3			5	8,1			5	100,0		
4.	Domasławice	247	100,0	234	94,7					99	42,3					135	57,7			13	5,3			13	100,0		
5.	Dragów	238	100,0	236	99,2			48	20,3	36	15,3	47	19,9			105	44,5			2	0,8			2	100,0		
6.	Drogoszowice	122	100,0	119	97,5					85	71,5			16	13,4	18	15,1			3	2,5			3	100,0		
7.	Drozdzięcín	42	100,0	37	88,1											37	100,0			5	11,9			5	100,0		
8.	Gola Wielka	35	100,0	33	94,3					28	84,8					5	15,2			2	5,7			2	100,0		
9.	Goszcz	327	100,0	311	95,1	140	45,0					138	44,4					33	10,6	16	4,9			16	100,0		
10.	Grabowno Małe	307	100,0	292	95,1	30	10,3			92	31,5	93	31,8	77	26,4					15	4,9			15	100,0		
11.	Grabowno Wielkie	465	100,0	389	83,7	83	21,3	32	8,2	151	38,9	5	1,3			30	7,7	88	22,6	23	4,9			23	100,0	53	11,4
12.	Kuźnia Goszczańska	188	100,0	158	84,0	75	47,5	37	23,4							9	5,7	37	23,4	2	1,1			2	100,0	28	14,9
13.	Łazisko	186	100,0	183	98,4					91	49,7			55	30,1	37	20,2			3	1,6			3	100,0		
14.	Moszyce	76	100,0	68	89,4	22	32,4			19	27,9			12	17,6	15	22,1			4	5,3	2	50,0	2	50,0	4	5,3
15.	Nowa Wieś Goszczańska	395	100,0	331	83,8	154	46,5	78	23,6							20	6,0	79	23,9	5	1,3			5	100,0	59	14,9
16.	Olszówka	224	100,0	218	97,3	56	25,7	55	25,2	55	25,3	34	15,6	11	5,0			7	3,2	6	2,7			6	100,0		
17.	Sądroyce	187	100,0	182	97,3	6	3,3			89	48,9	7	3,8			80	44,0			5	2,7			5	100,0		
18.	Sosnówka	67	100,0	14	20,9					10	71,4			4	28,6					53	79,1			53	100,0		
Gmina		3374	100,0	3030	89,8	618	20,4	250	8,3	791	26,0	324	10,7	200	6,6	603	19,9	244	8,1	200	5,9	2	1,0	198	99,0	144	4,3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

5.2. Produkcja zwierzęca

Na podstawie danych zebranych od sołtysów przeprowadzono analizę produkcji zwierzęcej w gminie Twardogóra. W celu porównania danych przeliczono sztuki fizyczne [SF] na sztuki duże [SD] (tabela nr 25), a następnie przeliczono ilość inwentarza w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych (tabela nr 26).

Według tak ujednoczonych danych, można zauważyć, że w gminie Twardogóra najczęściej jest trzody chlewnej (4,7 SD/100ha). Niewiele mniej (4,4 SD/100ha) jest bydła. O połowę mniej jest drobiu (2,6 SD/100ha) i koni (1,5 SD/100 ha). Udział pozostałych zwierząt gospodarskich tj. kóz i owiec jest marginalny i wynosi odpowiednio po 0,1 SD/100 ha użytków rolnych.

Wskaźnik obsady inwentarza na 100 ha użytków rolnych dla całej gminy jest niski i wynosi 13,4 SD.

W produkcji zwierzęcej największa obsada występuje w obrębie Łazisko – 47,8 SD/100 ha, na co wpływ ma lokalizacja fermy drobiu (20000 SF), gospodarstwa hodowli trzody na 200 SF, oraz dwóch gospodarstw hodowli bydła (w sumie 45 SF). Również we wsi Sądroyce wskaźnik obsady inwentarza jest wysoki i wynosi 37,9 SD/100 ha, co jest związane z lokalizacją dużej fermy drobiu (14000 SF). Wskaźnik obsady inwentarza w obrębach: Dragów, Gola Wielka, Moszyce i Sosnówka mieści się w przedziale 26,6 – 13,7 SD/100 ha. W pozostałych obrębach wskaźnik ten wynoszący od 0,8 do 9,2 SD/100 ha, jest zdecydowanie niższy niż średni wskaźnik dla gminy. Jedynie w Chełstówku nie stwierdzono zwierząt gospodarskich.

W obrębach: Gola Wielka i Sosnówka znajdują się stadniny koni oferujące usługi jeździeckie, natomiast we wsi Dragów jeden z gospodarzy planuje otworzyć ośrodek zajmujący się hipoterapią.



Fot. nr 22. Hodowla koni we wsi Łazisko.



Fot. nr 23. Wypas bydła we wsi Łazisko.

Jedną z gałęzi produkcji zwierzęcej jest również gospodarka rybacka. Aktualnie na terenie gminy funkcjonuje Zakład Rybacki Krośnice będący jednym z pięciu gospodarstw w Państwowym Zakładzie Budżetowym „Stawy Milickie”. Gospodaruje on na stawach o łącznej powierzchni ok. 437 ha. Produkcja rybacka prowadzona jest na kompleksach stawów:

- Wielka Amalia, Mała Amalia, Pelagia – w obrębie Nowa Wies Goszczańska,
- Grabek I i II, Duży Drozd, Mały Drozd, Zakrzewo – w obrębie Drożdżecin,
- Duża Kuźnica, Mała Kuźnica – w obrębie Kuźnia Goszczańska,
- Soczewica – w obrębie Olszówka.

Pozostałe stawy będące częścią zakładu służą jako zbiorniki retencyjne. Mają one na celu uzupełnianie niedoborów wody w latach „suchych” dla wyżej wymienionych kompleksów. Na stawie „Zimiec” we wsi Drożdżecin nie jest prowadzona produkcja rybacka ze względu na znajdujące się tam cenne stanowiska roślin i zwierząt chronionych.

Ryby hodowane przez państwowy zakład rybacki w Krośnicach, to przede wszystkim karp, a także lin, szczupak, karaś i amur. W mniejszym stopniu jest to tołpyga i pstrąg. Wydajność produkcji nie jest wysoka i wynosi około 400 kg ryb z 1 ha powierzchni stawu. Tak niska wydajność podyktowana jest niedoborem wód oraz występującymi chorobami ryb. Istotnym elementem w tym względzie jest również ochrona walorów przyrodniczych stawów i ich otoczenia.

Pozostałe zbiorniki na terenie gminy należą głównie do właścicieli prywatnych. Niektóre z nich są komercyjnymi łowiskami, pozostałe zaś służą do celów rekreacyjnych.



Fot. nr 24. Staw hodowlany „Mały Drozd” we wsi Drożdżecin.



Fot. nr 25. Staw hodowlany „Pelagia” we wsi Nowa Wies Goszczańska.

Na rysunku nr 35 przedstawiono obsadę inwentarza w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych dla poszczególnych obrębów.

Stan inwentarza w sztukach fizycznych i w sztukach dużych

tabela nr 25

L.p.	Obręb	Bydło		Trzoda		Konie		Kozy		Owce		Drób	
		[SF]	[SD]	[SF]	[SD]	[SF]	[SD]	[SF]	[SD]	[SF]	[SD]	[SF]	[SD]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Bukowinka	8	7,6	15	3,0	2	2,4						
2.	Chelstów	3	3,0	10	2,0	3	3,6						
3.	Chelstówek												
4.	Domasławice	4	4,0	150	30,0	3	3,6						
5.	Dragów	65	54,0	375	77,5	5	6,0	5	0,3				
6.	Drogoszowice	5	5,0	10	2,0	2	2,4	3	0,2				
7.	Drozdzięcín	0	0,0	110	22,0	1	1,2					100	0,4
8.	Gola Wielka	1	1,0		0,0	10	12,0						
9.	Goszcz	40	36,0	80	16,0	4	4,8						
10.	Grabowno Małe	37	32,0	80	16,0	7	8,4						
11.	Grabowno Wielkie	16	14,4	175	35,0		0,0			10	0,6	11500	46,0
12.	Kuźnia Goszczańska	1	1,0	5	1,0		0,0						
13.	Łazisko	57	49,6	300	60,0	20	24,0					20000	80,0
14.	Moszyce	41	38,0	70	14,0	12	14,4						
15.	Nowa Wieś Goszczańska	6	6,0	20	4,0	2	2,4	15	0,8	15	0,9		
16.	Olszówka	40	36,0	70	14,0	2	2,4						
17.	Sądrożyce	30	27,2	190	38,0		0,0	6	0,3	5	0,9	14000	56,0
18.	Sosnówka	1	1,0	20	4,0	15	18,0						
	Gmina	355	315,8	1680	336,0	88	105,6	29	1,0	30	1,8	45600	182,4

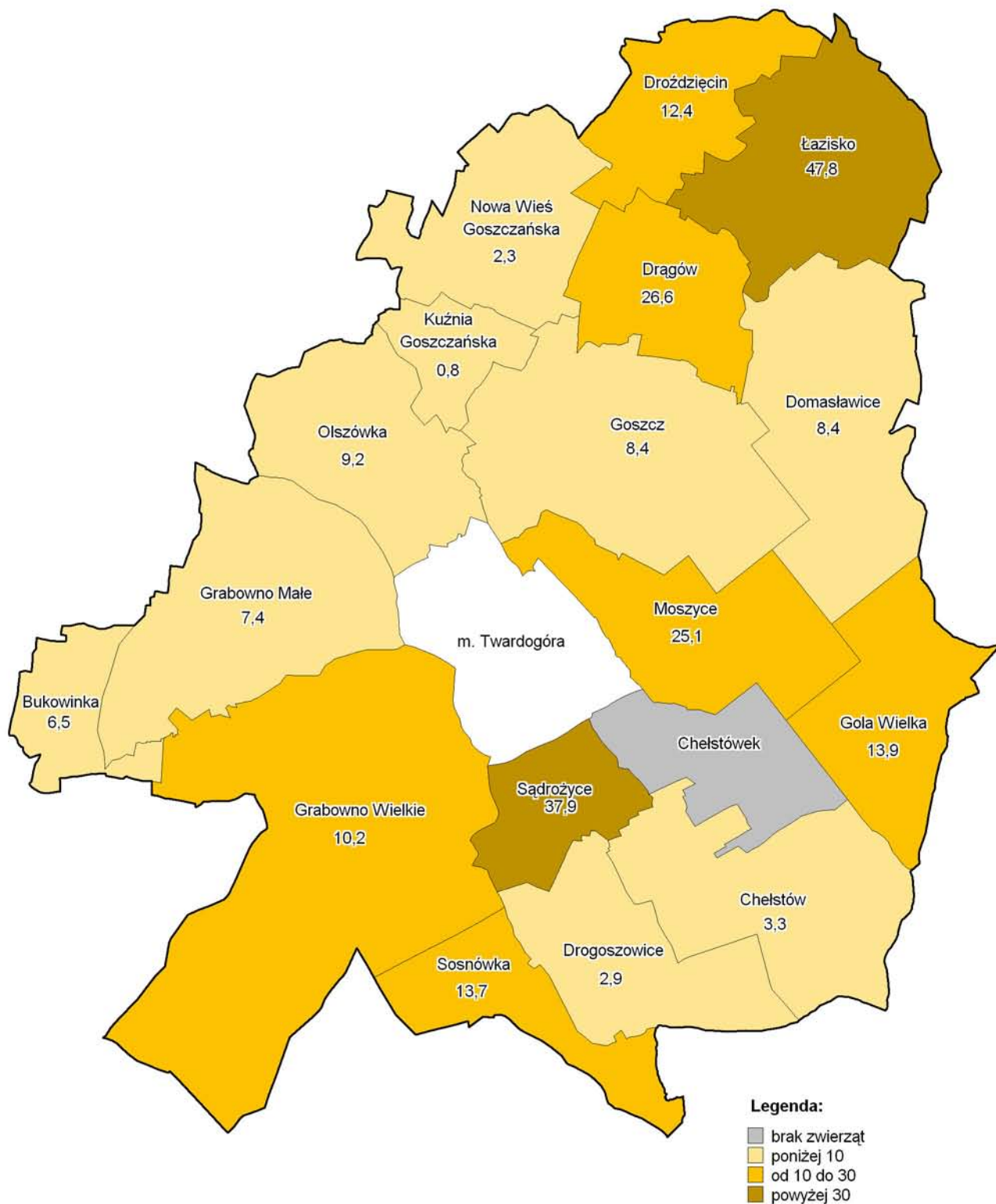
Źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

Obsada inwentarza w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych

tabela nr 26

L.p.	Obręb	Powierzchnia użytków rolnych	Bydło	Trzoda	Konie	Kozy	Owce	Drób	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Bukowinka	202,04	3,8	1,5	1,2				6,5
2.	Chelstów	263,15	1,1	0,8	1,4				3,3
3.	Chelstówek	108,27							
4.	Domasławice	448,00	0,9	6,7	0,8				8,4
5.	Dragów	520,58	10,4	14,9	1,2	0,1			26,6
6.	Drogoszowice	323,85	1,5	0,6	0,7	0,1			2,9
7.	Drozdzięcín	190,46	0,0	11,6	0,6			0,2	12,4
8.	Gola Wielka	93,48	1,1	0,0	12,8				13,9
9.	Goszcz	679,40	5,3	2,4	0,7				8,4
10.	Grabowno Małe	765,51	4,2	2,1	1,1				7,4
11.	Grabowno Wielkie	938,99	1,5	3,7			0,1	4,9	10,2
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	0,4	0,4					0,8
13.	Łazisko	447,94	11,1	13,4	5,4			17,9	47,8
14.	Moszyce	264,26	14,4	5,3	5,4				25,1
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,36	1,0	0,7	0,4	0,1	0,1		2,3
16.	Olszówka	567,67	6,3	2,5	0,4				9,2
17.	Sądrożyce	321,44	8,5	11,8		0,1	0,1	17,4	37,9
18.	Sosnówka	168,76	0,6	2,4	10,7				13,7
	Gmina	7147,66	4,4	4,7	1,5	0,1	0,1	2,6	13,4

Źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.



Rys. nr 35. Obsada inwentarza [SD/100ha UR].

6. OBSŁUGA ROLNICTWA

6.1. Wyposażenie gospodarstw rolnych w sprzęt mechaniczny

Z informacji uzyskanych od sołtysów wynika, że w gminie Twardogóra rolnicy dysponują 162 ciągnikami, z których 32 mają moc większą od 70 KM. Po obliczeniu wartości ciągników przeliczeniowych i powierzchni użytków rolnych przypadających na 1 ciągnik przeliczeniowy uzyskano wskaźnik charakteryzujący wyposażenie gospodarstw w ciągniki w poszczególnych obrębach. W gminie Twardogóra na jeden ciągnik



Fot. nr 26. Prace polowe na terenie obrębu Goszcz.

przeliczeniowy (1cp = 25KM) przypada 15,4 ha użytków rolnych. Wartość wskaźnika powyżej 6,5 ha na 1 ciągnik przeliczeniowy wskazuje na niewystarczającą liczbę ciągników w stosunku do potrzeb gospodarstw rolnych w gminie. Najgorzej sytuacja kształtuje się w obrębie Kuźnia Goszczańska, gdzie na jeden ciągnik przeliczeniowy przypada 100,0 ha użytków rolnych. Jest to jednak wynik użytkowania dużych obszarów gruntów rolnych w tym obrębie przez rolników z sąsiedniej wsi – Nowa Wieś Goszczańska.

Jedynie w obrębach Moszyce i Sądrożyce wskaźnik ten jest zadawalający i mieści się w przedziale od 5,4 ha do 6,1 ha użytków rolnych na jeden ciągnik przeliczeniowy.

Należy podkreślić, że w obrębie Chełstówek z uwagi na brak ludności rolniczej nie odnotowano wyposażenia w ciągniki. Podobnie jak w przypadku Kuźni Goszczańskiej użytki rolne w Chełstówku uprawiają rolnicy z sąsiednich wsi.

Wskazana liczba posiadanych przez rolników kombajnów w pełni zaspokaja ich potrzeby. Łączna ilość kombajnów w gminie wynosi 34 sztuki, w tym:

- 28 zbożowych,
- 6 ziemniaczanych.

W większości jest to jednak sprzęt używany, pochodzący z lat 70 i 80 wymagający częstych remontów i napraw. Nowym sprzętem dysponują głównie duże gospodarstwa rolne.

Wyposażenie w sprzęt mechaniczny przedstawiono w tabeli nr 27.

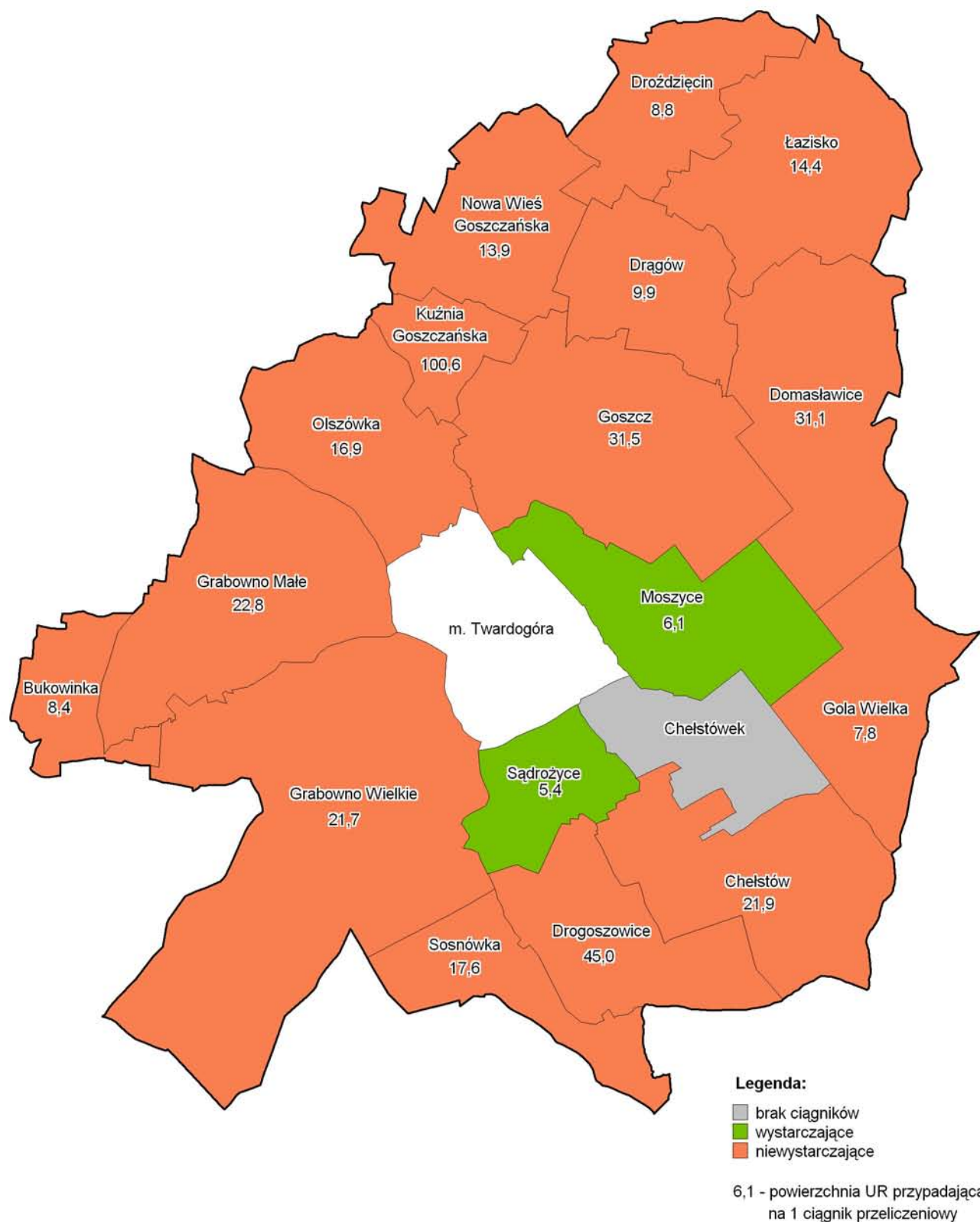
Wyposażenie w ciągniki gospodarstw rolnych w poszczególnych obrębach pokazano na rysunku nr 36.

Wyposażenie rolnictwa

tabela nr 27

L.p.	Obręb	Pow. użytków rolnych [ha]	Ciągniki					Kombajny zbożowe	Kombajny ziemniaczane
			Razem	Przeliczeniowe	Pow. UR przypadająca na ciągnik przelicze - niowy	Do 70 KM	Pow. 70 KM		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Bukowinka	202,04	10	24,0	8,4	10			
2.	Chelstów	263,15	3	12,0	21,9	1	2	1	1
3.	Chelstówek	108,27							
4.	Domasławice	448,00	6	14,4	31,1	6			
5.	Dragów	520,58	18	52,8	9,9	14	4	5	1
6.	Drogoszowice	323,85	3	7,2	45,0	3			
7.	Drozdzięcín	190,46	6	21,6	8,8	3	3		
8.	Gola Wielka	93,48	4	12,0	7,8	3	1		
9.	Goszcz	679,40	7	21,6	31,5	5	2	3	
10.	Grabowno Małe	765,51	13	33,6	22,8	12	1	1	
11.	Grabowno Wielkie	938,99	15	43,2	21,7	12	3	2	2
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	1	2,4	100,6	1			
13.	Łazisko	447,94	10	31,2	14,4	7	3	3	2
14.	Moszyce	264,26	15	43,2	6,1	12	3	1	
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,36	13	43,2	13,9	8	5	6	
16.	Olszówka	567,67	13	33,6	16,9	12	1	2	
17.	Sądroyce	321,44	21	60,0	5,4	17	4	4	
18.	Sosnówka	168,76	4	9,6	17,6	4			
Razem		7147,66	162	465,6	15,4	130	64	28	6

Źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.



Rys. nr 36. Wyposażenie gospodarstw w ciągniki.

6.2. Firmy i podmioty obsługujące rolnictwo

Gmina Twardogóra obsługiwana jest przez 13 podmiotów gospodarczych świadczących usługi dla rolnictwa. Podmioty te znajdują się na terenie gminy lub w jej bliskim sąsiedztwie.

Rolnicy w przypadku braku sprzętu rolniczego korzystają z usług Spółdzielni Kółek Rolniczych w Moszycach.

Zboże i kukurydzę skupują rolnicy hodujący drób i trzodę chlewną. Skup zboża prowadzi również młyn w Oleśnicy oraz podmioty gospodarcze z miast sąsiadujących z gminą. Mleko skupowane i przetwarzane jest m.in. przez mleczarnię w miejscowości Międzybórz. Niewielka odległość dzieląca Twardogórę od Oleśnicy zachęca rolników do sprzedaży swoich płodów na targowiskach.

Z wywiadów z sołtysami wynika, że zaopatrzenie rolników gminy Twardogóra w materiał nasienny, nawozy i środki ochrony roślin jest zadowolające.

Szczegółowe zestawienie firm obsługujących rolnictwo przedstawiono w tabeli nr 28.

Zakłady i podmioty obsługujące rolnictwo

tabela nr 28

L.p.	Rodzaj obiektu (nazwa)	Lokalizacja obiektu	Rodzaj sprzedawanych środków produkcji, świadczonych usług
1	2	3	4
1.	Agro - Efekt	Syców	sprzedaż materiału siewnego, nawozów, środków ochrony roślin, skup zbóż, wynajem oraz sprzedaż maszyn rolniczych
2.	Zakład Przerobu Nasion	Oleśnica	sprzedaż materiału siewnego
3.	Zakład Przetwórstwa Mięsnego	Krośnice	skup trzody oraz bydła
4.	Zakład Masarski	Krośnice	skup trzody
5.	Skup i sprzedaż zwierząt rzeźnych	Milicz	skup zwierząt
6.	Osadkowski	Oleśnica	skup i sprzedaż produktów rolnych, sprzedaż nawozów i środków ochrony roślin
7.	GS „Samopomoc Chłopska” – gminna spółdzielnia	Twardogóra	sprzedaż materiału siewnego, nawozów, środków ochrony roślin
8.	Sprzedaż produktów ogólnorolnych – Dorota Łuczak	Twardogóra	skup i sprzedaż produktów rolnych
9.	Spółdzielnia Kółek Rolniczych	Moszyce	wynajem i naprawa maszyn rolniczych
10.	Młyn Oleśnica	Oleśnica	skup zbóż
11.	Ubojnia – Gregorczyk Leszek	Bukowice	skup zwierząt rzeźnych
12.	Jurbo – Agro	Grabowno Wielkie	skup zbóż i ziemniaków
13.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	Międzybórz	skup mleka

Źródło: Urząd Gminy i wywiad terenowy – 2007 r.

7. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA WSI

7.1. Wodociągi

Wszystkie miejscowości położone na obszarze gminy Twardogóra są zwodociągowane. Woda dostarczana jest do odbiorców za pośrednictwem trzech systemów wodociągów, których właścicielem jest Gmina Twardogóra, natomiast ich administratorem jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Twardogórze. Dla miejscowości: Domasławice, Łazisko i Drągowa (obręb Drągów) gmina Twardogóra kupuje wodę z gminy Międzybórz, a dla miejscowości: Brzeziny (obręb Łazisko) i Jeziora (obręb Łazisko) z gminy Sośnie.

Wodociąg grupowy Chelstów zasilany jest z ujęcia Chelstów. Ujęcie to składa się z jednej studni głębinowej o wydajności 25 m³/h. Z tego wodociągu zaopatrywane są w wodę miejscowości: Chelstów, Chelstówek, Drogoszowice, Gola Wielka i Kolonia Sosnówka (obręb Sosnówka).

Wodociąg grupowy Grabowno Wielkie zaopatrywany jest w wodę z ujęcia Grabowno Wielkie. Ujęcie to składa się z dwóch studni głębinowych o łącznej wydajności 24 m³/h. Wodociąg ten zaopatruje w wodę miejscowości: Grabowno Wielkie, Grabowno Małe, Dąbrowa (obręb Grabowno Wielkie i Sądrożyce), Brodowce (obręb Grabowno Małe) i Bukowinka.

Wodociąg grupowy Twardogóra – Goszcz zasilany jest z ujęcia Brzezinka. W skład tego ujęcia wchodzi pięć studni głębinowych o łącznej wydajności 208 m³/h. Z tego ujęcia zaopatrywane są miejscowości: Sosnówka, Sądrożyce, Moszyce, Goszcz, Nowa Wieś Goszczańska, Drągów, Kuźnia Goszczańska, Olszówka, Gola Mała (obręb Olszówka), Trzy Chałupy (obręb Olszówka), Zakrzów (obręb Drągów), Drożdżęcín, Będzin (obręb Drożdżęcín), Pajęczak (obręb Drożdżęcín), Grabek (obręb Drożdżęcín), Poręby (obręb Łazisko), Świniary (obręb Nowa Wieś Goszczańska) i Wesółka (obręb Moszyce).

Na obszarze gminy Twardogóra do celów pitnych używane są wyłącznie wody podziemne piętra czwartorzędowego. Woda dostarczana za pośrednictwem wodociągów jest uzdatniana w stacjach uzdatniania wody.

7.2. Kanalizacja sanitarna

Zagadnieniami z zakresu gospodarki ściekowej na obszarze gminy zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Twardogórze. Odpowiada on za funkcjonowanie

istniejących sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni, oraz za realizację inwestycji z tego zakresu.

Na terenie gminy Twardogóra nie ma uporządkowanej gospodarki ściekowej. Żadna z miejscowości w obrębie gminy nie posiada systemowych urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Wyjątek stanowi wieś Moszyce, w której skanalizowany jest teren osiedla mieszkaniowego, a ścieki z tego osiedla są odprowadzane do kanalizacji miejskiej w Twardogórze i dalej do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków miasta Twardogóra. Również we wsi Grabowno Wielkie skanalizowany jest teren osiedla mieszkaniowego. Ścieki z tego osiedla są odprowadzane do położonej w pobliżu starej (po PGR) oczyszczalni ścieków. Obiekty te należą do spółdzielni mieszkaniowej. Istnieje również oczyszczalnia ścieków należąca do Fabryki Mebli „Bodzio” w Goszczu, która przeznaczona jest tylko do obsługi fabryki.

We wszystkich pozostałych miejscowościach gminy ścieki bytowo – gospodarcze najczęściej są gromadzone w bezodpływowych zbiornikach ścieków, a następnie opróżniane i wywożone przez ZGKiM w Twardogórze.

Według „Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Gminy Twardogóra” w najbliższym czasie ma być zakończone opracowanie projektów budowy kanalizacji we wsiach: Sosnówka, Drogoszowice, Sądrożyce, Chelstów, Chelstówek, Dąbrowa i Moszyce. W roku 2008 planowane jest rozpoczęcie budowy kanalizacji w tych miejscowościach i podłączenie ich do miejskiej oczyszczalni ścieków w Twardogórze, która ma być modernizowana.

W roku 2008 ma być przygotowana dokumentacja budowy oczyszczalni w Kuźni Goszczańskiej, która obsługiwać ma miejscowości: Goszcz, Nowa Wieś Goszczańska, Dragów, Kuźnia Goszczańska, Olszówka, Grabowno Małe i Grabowno Wielkie. Docelowo do tej oczyszczalni mają być podłączane wsie Łazisko i Domasławice. Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji w wyżej wymienionych wsiach ma się rozpocząć w 2009 roku. W pozostałych obrębach ze względu na ukształtowanie terenu i odległość od istniejących lub planowanych systemów kanalizacji przewiduje się budowę lokalnych oczyszczalni ścieków. Terminy rozpoczęcia prac mogą ulec zmianie, gdyż uzależnione są od pozyskania funduszy i możliwości finansowych gminy.

7.3. Gazownictwo

Rozpoczęta w 2002 r. gazyfikacja gminy obejmuje miejscowości: Chelstówek,

Sądroyce, Nowa Wieś Goszczańska, Grabowno Małe, Grabowno Wielkie, Goszcz i Moszyce. Gaz dostarczany mieszkańcom gminy, odbierany jest na terenie nieczynnej kopalni Brzostowo koło Nowej Wsi Goszczańskiej. Do układu tego gaz doprowadzany jest siecią z kopalni gazu ziemnego Czeszów – Bogdaj – Uciechów zlokalizowanej w miejscowości Czeszów (gm. Zawonia). Siecią gazową na terenie



Fot. nr 27. Stacja redukcyjna na terenie kopalni Brzostowo.

gminy Twardogóra zarządza Gazowe Pogotowie Techniczne GEN - GAZ S.A. Obszar Twardogóra. Przedsiębiorstwo to posiada sieć średniego ciśnienia (33,8 km na obszarach wiejskich) obsługiwana przez dwie stacje redukcyjne:

- I-go stopnia – lokalizacja na terenie kopalni Brzostowo,
- II-go stopnia – zlokalizowana przy gimnazjum w Twardogórze.

Jednak ze względu na znaczne koszty przyłączenia do sieci gazowej i koszty eksploatacji, tylko niewielka część mieszkańców tych obrębów korzysta bezpośrednio z gazu sieciowego. Pozostali mieszkańcy gminy zaopatrują się w gaz metodą bezprzewodową z butli.

7.4. Elektryfikacja

Zapotrzebowanie w energię elektryczną z sieci państwowej odbywa się z Głównego Punktu Zasilania zlokalizowanego w mieście Twardogóra. GPZ zasilany jest liniami napowietrznymi wysokiego napięcia 110 kV relacji Oleśnica – Twardogóra i Odolanów – Twardogóra. Przez obszar gminy przebiega ponadto linia napowietrzna wysokiego napięcia 400 kV o charakterze tranzytowym relacji Pasikowice – Ostrów Wielkopolski. Przesyłanie energii elektrycznej odbiorcom następuje liniami średnich napięć 20 KV do istniejących stacji trafo skąd liniami niskich napięć napowietrznymi i kablowymi dostarczana jest do poszczególnych odbiorców.

Podczas inwentaryzacji terenowej i rozmów prowadzonych w sołectwach stwierdzono, że we wsiach:

- Dąbrowa jest potrzeba modernizacji sieci średniego napięcia doprowadzającej energię do wsi z powodu spadków napięć w gospodarstwach,

- Gola Wielka wymagana jest przebudowa linii doprowadzającej energię elektryczną z Bukowiny Sycowskiej z naziemnej na podziemną, gdyż w trakcie gwałtownych burz mieszkańcy są bardzo często pozbawieni prądu,
- Olszówka i Moszyce na części wsi konieczna jest wymiana słupów i tracji,
- Sosnówka niezbędna jest wymiana trafostacji oraz przebudowa linii z naziemnej na podziemną.

7.5. Telefonizacja

Na terenie gminy Twardogóra usługi teleinformatyczne świadczy Telekomunikacja Polska S.A jako operator sieci stacjonarnej. Za pośrednictwem dobrze rozbudowanej sieci naziemnej i podziemnej, sygnał doprowadzany jest do indywidualnych odbiorców w każdej miejscowości. Jedynie z uwagi na utrudnienia w korzystaniu z internetu konieczna jest rozbudowa centrali w Twardogórze.

W gminie istnieje również dobrze rozbudowana sieć nadajników telefonii komórkowej. Operatorami telefonii komórkowej są: Era, Orange, Play oraz Plus GSM.

7.6. Gospodarka odpadami komunalnymi

Za wywóz odpadów z terenu gminy odpowiedzialny jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Twardogórze, który jednocześnie zarządza składowiskiem. Gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne obsługuje miasto i gminę Twardogóra. Jest ono zlokalizowane na terenie obrębu Grabowno Wielkie i całkowicie zaspokaja aktualne potrzeby w tym zakresie, ściśle regulowane obecnie obowiązującymi przepisami. Większość gospodarstw domowych ma z ZGKiM umowy na wywóz śmieci. Zdarza się jednak, że część mieszkańców mimo podpisania umowy nigdy nie korzystała bądź korzysta sporadycznie z usług związanych z gospodarką odpadami. ZGKiM w Twardogórze wywozi śmieci nieodpłatnie od gospodarstw, które wcześniej zrobiły wstępną segregację śmieci. Na terenie gminy zostały również ustawione



Fot. nr 28. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w obrębie Grabowno Wielkie.

kontenery umożliwiające segregację nieczystości. Znajdują się tu oddzielne pojemniki na szkło, papier i plastik. W latach 2002 – 2006 mieszkańcy zebrali łącznie ponad 7600 m³ odpadów segregowanych z tworzyw sztucznych, folii, makulatury, szkła, metali i baterii. Do końca roku 2006 gmina sprzedała prawie 226 ton tych surowców do ponownego przerobu.

Pomimo tego, że gospodarka odpadami stałymi na terenie gminy jest dobrze prowadzona to znajdują się jeszcze miejsca nielegalnego składowania śmieci. W wyniku inwentaryzacji terenowej zlokalizowano 8 takich wysypisk. Zaleca się ich likwidację, uporządkowanie, a następnie zagospodarowanie tych gruntów. Położenie tych miejsc przedstawiono na rysunku nr 39 na stronie 118.

Wyposażenie wsi w infrastrukturę techniczną

tabela nr 29

L.p.	Obręb	Wodociągi		Elektryfikacja		Kanalizacja		Gazownictwo	
		istnieje	Uwagi	istnieje	Uwagi	istnieje	Uwagi	istnieje	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Bukowinka	x		x					
2.	Chełstów	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2008 r.		
3.	Chełstówek	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2008 r.	x	
4.	Domasławice	x		x					
5.	Drągów	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2009 r.		
6.	Drogoszowice	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2008 r.		
7.	Drozdzięcín	x		x					
8.	Gola Wielka	x		x	modernizacja				
9.	Goszcz	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2009 r.	x	
10.	Grabowno Małe	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2009 r.	x	
11.	Grabowno Wielkie	x		x	modernizacja we wsi Dąbrowa	* x	plan rozpoczęcia budowy we wsi Dąbrowa 2008 r., Grabowno Wielkie 2009 r.	x	
12.	Kuźnia Goszczańska	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2009 r.		
13.	Łazisko	x		x					
14.	Moszyce	x		x	modernizacja	* x	plan rozpoczęcia budowy 2008 r.	x	
15.	Nowa Wieś Goszczańska	x		x			plan rozpoczęcia budowy 2009 r.	x	
16.	Olszówka	x		x	modernizacja		plan rozpoczęcia budowy 2009 r.		
17.	Sądroyce			x	modernizacja we wsi Dąbrowa		plan rozpoczęcia budowy 2008 r.	x	
18.	Sosnówka	x		x	modernizacja		plan rozpoczęcia budowy 2008 r.		
Gmina		18		18		2		7	

Źródło: 1. Urząd gminy. Stan na 2006 r.

2. Inwentaryzacja terenowa – 2007 r.

* - tylko osiedle

8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ

8.1. Sieć melioracji wodnych

Sieć cieków melioracji podstawowej na terenie gminy Twardogóra osiąga łączną długość 60,00 km. Obszar gminy w całości leży w dorzeczu Odry. Rzeki zlokalizowane na północ od Wzgórz Twardogórskich należą do zlewni rzeki Baryczy, natomiast na południe do rzeki Widawa. Główne cieki melioracji podstawowej to:

- Boguszycki Potok – 6,39 km,
- Chelstówka – 6,20 km,
- Czarny – 4,99 km,
- Czarny Rów – 10,38 km,
- Jażwinek – 4,99 km,
- Młynówka Starzyńska – 1,07 km,
- Oleśnica – 6,35 km,
- Potok Grabownica – 0,93 km,
- Prądnia – 11,34 km,
- Skorynia – 7,36 km.

Cieki te są w zarządzie Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Inspektorat w Oleśnicy.

Dla prawidłowego funkcjonowania systemu melioracji, niezbędne jest utrzymywanie cieków w dobrym stanie technicznym, a zwłaszcza cieków melioracji podstawowej. W trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono, że w gminie Twardogóra w złym stanie technicznym jest 35,68 km cieków melioracji podstawowych. Cieki są w różnym stopniu pozarastane roślinnością wodną, krzaczastą i trawiastą, co powoduje występowanie lokalnych podmokłości. Wiele odcinków jest zamulonych i w rezultacie zbyt płytkich, co powoduje wystąpienia z koryt w czasie wyższych stanów wód, zwłaszcza w okresie wiosennych roztopów.



Fot. nr 29. Grabowno Małe – „Czarny Rów” w złym stanie technicznym.

Melioracje podstawowe przedstawiono w tabeli nr 30 i na rysunku nr 37.

Melioracje podstawowe

tabela nr 30

L.p.	Nazwa ciek (kanalu)	Odbiornik ciek	Długość ciek na terenie gminy (km)	Stan dobry (km)	Stan zły (km)
1	2	3	4	5	6
1.	Boguszycki Potok	Oleśnica	6,39		6,39
2.	Chełstówka	Oleśnica	6,20	4,51	1,69
3.	Czarny	Czarny Rów	4,99	4,99	
4.	Czarny Rów	Prądnia	10,38		10,38
5.	Jaźwinek	Rybica	4,99	4,99	
6.	Młynówka Starzyńska	Rybica	1,07	1,07	
7.	Oleśnica	Widawa	6,35	1,38	4,97
8.	Potok Grabownica	Grabownica	0,93	0,93	
9.	Prądnia	Barycz	11,34	6,45	4,89
10.	Skorynia	Czarny Rów	7,36		7,36
Gmina			60,00	24,32	35,68

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z DZMiUW i inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

Na terenie gminy Twardogóra powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 1750,00 ha, co stanowi 24,5% wszystkich użytków rolnych. Największe obszary sieci melioracyjnej występują w miejscowościach:

- Grabowno Wielkie – 361,00 ha,
- Grabowno Małe – 237,00 ha,
- Nowa Wieś Goszczańska – 233,00 ha.

Według danych z DZMiUW większość istniejącej sieci drenarskiej pochodzi z okresu międzywojennego XX wieku i tylko częściowo była ona uzupełniana w latach 60-tych i 70-tych. W niektórych miejscach jest ona przerywana między innymi w wyniku prac związanych z poszukiwaniem gazu ziemnego (Domasławice).

Najczęstszym powodem wadliwego działania sieci jest zły stan rowów melioracji szczegółowej, które są bezpośrednimi odbiornikami wody z drenów. Znaczna część rowów pozarastana jest trawą, krzewami i drzewami. Ich dna są zamulone w konsek-



Fot. nr 30. Olszówka – ciek melioracji szczegółowej w złym stanie technicznym.

wencji czego – w wielu przypadkach położone są powyżej ujścia drenów. Powoduje to wstrzymanie odpływu wody z pól i ich miejscowe podmakanie.

Ogólna długość rowów melioracji szczegółowej wynosi 226,0 km. W przeliczeniu na 1 ha powierzchni użytków rolnych daje to 0,032 km/ha. Największe zagęszczenie sieci melioracji szczegółowych występuje w obrębie Moszyce – 0,050 km/ha, a w obrębach: Drożdżęcín, Goszcz i Łazisko – 0,047 km/ha.

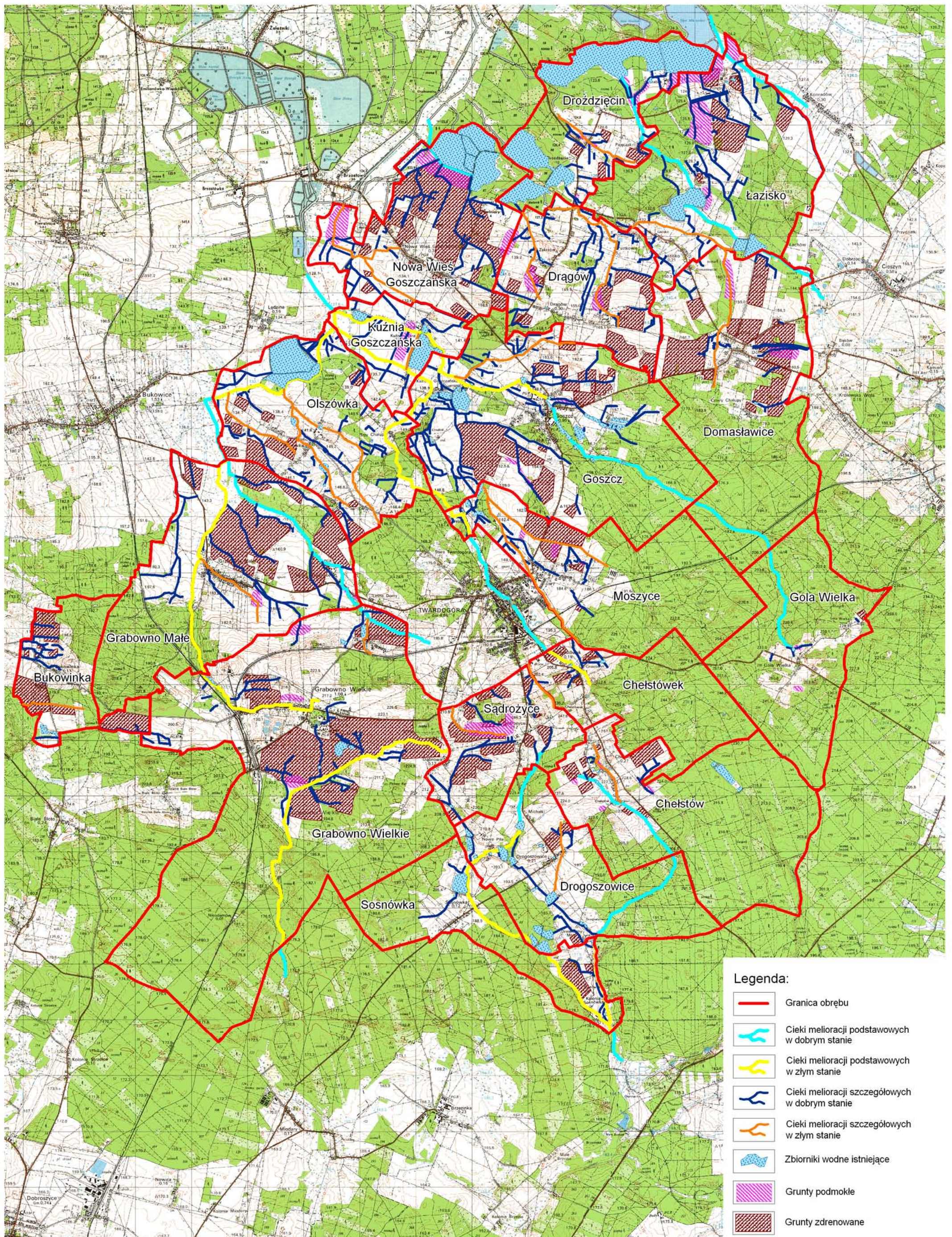
W wyniku inwentaryzacji terenowej stwierdzono również występowanie podmakanía gruntów na obszarze około 230 ha. Ich największe powierzchnie zlokalizowano w obrębach: Nowa Wieś Goszczańska – 54 ha i Łazisko 52 ha. Stan melioracji szczegółowej oraz lokalizację gruntów zdrenowanych i podmokłych przedstawiono na rysunku nr 36 oraz w tabeli nr 31.

Melioracje szczegółowe

tabela nr 31

L.p.	Obręb	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Długość rowu [km]	Długość rowu przypadająca na hektar [km/ha]	Powierzchnia gruntów podmokłych [ha]	Powierzchnia gruntów zdrenowanych [ha]	Udział pow. gruntów zdrenowanych w pow. UR [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bukowinka	202,04	6,57	0,033		91	45,0
2.	Chełstów	263,15	2,82	0,011	4	35	13,3
3.	Chełstówek	108,27	2,14	0,020	2	13	12,0
4.	Domasławice	448,00	10,50	0,023	19	201	44,9
5.	Drągów	520,58	18,78	0,036	18	118	22,7
6.	Drogoszowice	323,85	6,93	0,021		11	3,4
7.	Drożdżęcín	190,46	9,01	0,047	16	17	8,9
8.	Gola Wielka	93,48	0,70	0,007	2	3	3,2
9.	Goszcz	679,40	32,25	0,047	5	141	20,7
10.	Grabowno Małe	765,51	19,48	0,025	7	237	31,0
11.	Grabowno Wielkie	938,99	15,29	0,016	15	361	38,4
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	9,33	0,039	10		0,0
13.	Łazisko	447,94	21,14	0,047	52	81	18,1
14.	Moszyce	264,26	13,10	0,050	4	50	18,9
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,36	21,91	0,036	54	233	38,7
16.	Olszówka	567,67	23,86	0,042		58	10,2
17.	Sądroyce	321,44	8,76	0,027	22	81	25,2
18.	Sosnówka	168,76	3,43	0,020		19	11,3
Razem		7147,66	226,00	0,032	230	1750	24,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.



Rys. nr 37. Stan melioracji podstawowych i szczególnych

8.2. Drogi transportu rolnego

Gminę Twardogóra omijają główne szlaki drogowej komunikacji międzynarodowej i międzyregionalnej. W perspektywie nie przewiduje się na tym terenie budowy nowych dróg o znaczeniu ponadregionalnym.

Przez gminę przebiegają drogi:

wojewódzka:

- Nr 448 relacji Syców – Twardogóra – Milicz,

powiatowe:

- Nr 1451 – Twardogóra – Grabowno Małe – Bukowice,
- Nr 1480 – Twardogóra – Dobroszyce – Borowa,
- Nr 1490 – Goszcz – Bukowina Sycowska,
- Nr 1482 – Goszcz – Kuźnia Goszczańska – Nowa Wieś Goszczańska,
- Nr 1484 – Domasławice – Brzeziny – Poręby,
- Nr 1479 – Twardogóra – Olszówka,
- Nr 1478 – Grabowno Wielkie – Malerzów,
- Nr 1470 – Twardogóra – Drogoszowice – Sosnówka – Miodary – Dąbrowa,
- Nr 1465 – Chełstówek – Chełstów – Ostrowina,
- Nr 1436 – od drogi wojewódzkiej nr 448 – Dragów – Drożdżęcín – Grabownica,
- Nr 1485 – od drogi nr 1436 – Domasławice,
- Nr 1483 – od drogi nr 1436 – Poręby,
- Nr 1486 – Brzeziny – do drogi nr 1487
- Nr 1481 – od drogi nr 1480 – stacja kolejowa Grabowno Wielkie – do drogi nr 1478.

W gminie Twardogóra długość wszystkich dróg (łącznie z drogami transportu rolnego) wynosi 358,6 km. Średnia gęstość dróg wynosi 2,3 km na 100 ha. Przy długości dróg asfaltowych, betonowych i brukowych wynoszącej 94,3 km oraz dróg gruntowych – 264,3 km, średnia gęstość dróg wynosi odpowiednio 0,6 km/100 ha oraz 1,7 km/100 ha. Gęstość sieci drogowej przedstawiono w tabeli nr 32.



Fot. nr 31. Goszcz – podlegająca ochronie droga brukowa.

Gęstość sieci drogowej

tabela nr 32

L.p.	Obręb	Powierzchnia obrębu	Długość dróg w km	Długość dróg w km/100 ha	Długość dróg asfaltowych, betonowych i brukowych w km	Długość dróg asfaltowych, betonowych i brukowych w km/100 ha	Długość dróg gruntowych w km	Długość dróg gruntowych w km/100ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Bukowinka	357,09	9,3	2,6	2,4	0,7	6,9	1,9
2.	Chełstów	1052,51	17,8	1,7	5,3	0,5	12,5	1,2
3.	Chełstówek	561,61	9,4	1,6	4,7	0,8	4,7	0,8
4.	Domasławice	1206,98	22,6	1,9	6,3	0,5	16,3	1,4
5.	Drągów	621,95	24,5	3,9	4,0	0,6	20,5	3,3
6.	Drogoszowice	757,27	19,3	2,6	5,1	0,7	14,2	1,9
7.	Drożdziejcin	639,01	11,3	1,8	3,7	0,6	7,6	1,2
8.	Gola Wielka	729,71	5,7	0,8	2,7	0,4	3,0	0,4
9.	Goszcz	1445,21	40,1	2,8	10,1	0,7	30,0	2,1
10.	Grabowno Małe	1234,70	25,4	2,1	5,9	0,5	19,5	1,6
11.	Grabowno Wielkie	2557,15	39,1	1,5	17,5	0,7	21,6	0,8
12.	Kuźnia Goszczańska	295,09	12,2	4,2	1,7	0,6	10,5	3,6
13.	Łazisko	1016,73	29,4	2,9	7,0	0,7	22,4	2,2
14.	Moszyce	864,24	20,9	2,5	3,9	0,5	17,0	2,0
15.	Nowa Wieś Goszczańska	799,94	23,6	3,0	3,1	0,4	20,5	2,6
16.	Olszówka	830,80	19,4	2,3	2,4	0,3	17,0	2,0
17.	Sądroyce	432,95	18,3	4,2	5,2	1,2	13,1	3,0
18.	Sosnówka	536,82	10,3	1,9	3,3	0,6	7,0	1,3
Gmina		15939,76	358,6	2,3	94,3	0,6	264,3	1,7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie map ewidencji gruntów i budynków. Stan na 2007 r.

Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej stanu dróg gruntowych, wykorzystywanych jako drogi transportu rolnego stwierdzono, że są one w złym stanie technicznym. Drogi te są wyboiste, grząskie, pozarastane. Zły stan dróg gruntowych wynika z niedostosowania ich do obciążeń i zwiększającego się natężenia ruchu maszyn rolniczych, jaki występuje na tych drogach. Zaobserwowany stan dróg w znacznym stopniu utrudnia dojazd do pól uprawnych, a także uniemożliwia krótszy i szybszy dojazd do wsi sąsiednich.

Bardzo często stan dróg w terenie jest różny od ich



Fot. nr 32. Grabowno Wielkie – droga gruntowa w złym stanie technicznym.

stanu prawnego. W większości są one przyorywane przez rolników, a w efekcie takich praktyk są zbyt wąskie, co powoduje utrudnienia w transporcie zmechanizowanego sprzętu rolniczego.

Ponadto podczas wywiadów terenowych stwierdzono, że całkowitej likwidacji poprzez ich zaoranie uległo 13,6 km dróg transportu rolnego. Niektóre z nich z uwagi na utratę znaczenia jako dojazdy do pól nie zostały ujęte w zestawieniu planowanych dróg do modernizacji. Drogi te powinny jednak być prawnie wyłączone z zasobu dróg gminnych i zaoferowane do nabycia ich obecnym użytkownikom jako grunty rolne.

Potwierdzony w terenie zły stan techniczny dróg asfaltowych spowodowany został nieprzystosowaniem materiałowym ich nawierzchni do dużych obciążeń komunikacyjnych (tranzyt samochodów ciężarowych) oraz warunków



Fot. nr 33. Grabowno Wielkie – droga asfaltowa w złym stanie technicznym.

pogodowych (zbyt wysokie temperatury w okresie letnim, częste zamarzanie i rozmarzanie w okresie zimowym). W efekcie tych czynników następuje powstawanie kolein, dziur i nierówności poprzecznych. Do dróg w złym stanie technicznym należy przede wszystkim zaliczyć odcinki dróg:

- wojewódzkiej z miejscowości Moszyce do miejscowości Goszcz oraz przez Nową Wieś Goszczańską do granicy z gminą Krośnice,
- od drogi wojewódzkiej przez Drągów, Drożdżęcín do granicy z gminą Krośnice,
- od granicy miasta Twardogóra przez Sądroyce, Sosnówka do granicy z gminą Oleśnica,
- ze wsi Chełstówek przez Chełstów do granicy z gminą Oleśnica,
- od granicy miasta Twardogóra przez Grabowno Wielkie do granicy z gminą Dobroszyce,
- od granicy miasta Twardogóra przez Grabowno Małe do granicy z gminą Krośnice.

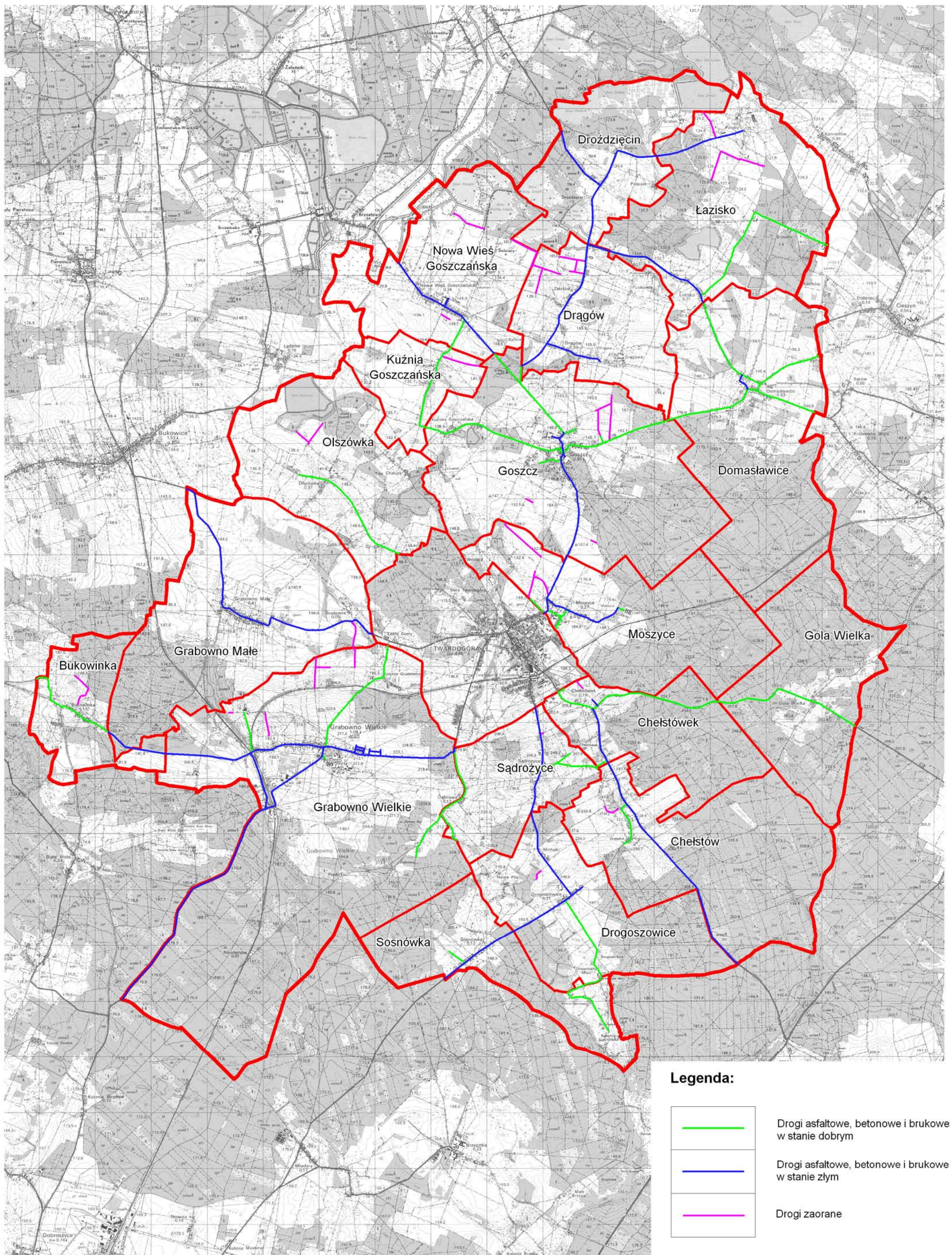
Szczegółowe zestawienie stanu sieci drogowej przedstawiono w tabeli nr 33, a ich lokalizację pokazano na rysunku nr 38.

Stan techniczny sieci drogowej

tabela nr 33

L.p.	Obręb	Istniejąca długość dróg [km]	Długość istniejących dróg gruntowych [km]	Długość istniejących dróg gruntowych zaoranych [km]	Drogi asfaltowe, betonowe i brukowe					
					[km]	%	Stan techniczny dobry		Stan techniczny zły	
							[km]	%	[km]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Bukowinka	9,3	6,2	0,7	2,4	25,8	1,8	75,0	0,6	25,0
2.	Chełstów	17,8	12,2	0,3	5,3	29,8	0,9	17,0	4,4	83,0
3.	Chełstówek	9,4	4,5	0,2	4,7	50,0	3,5	74,5	1,2	25,5
4.	Domasławice	22,6	16,3		6,3	27,9	6,0	95,2	0,3	4,8
5.	Drągów	24,5	18,5	2,0	4,0	16,3			4,0	100,0
6.	Drogoszowice	19,3	14,0	0,2	5,1	26,4	1,9	37,3	3,2	62,7
7.	Drozdzięcín	11,3	7,6		3,7	32,7			3,7	100,0
8.	Gola Wielka	5,7	3,0		2,7	47,4	2,7	100,0		
9.	Goszcz	40,1	28,1	1,9	10,1	25,2	7,7	76,2	2,4	23,8
10.	Grabowno Małe	25,4	19,0	0,5	5,9	23,2			5,9	100,0
11.	Grabowno Wielkie	39,1	19,9	1,7	17,5	44,8	4,0	22,9	13,5	77,1
12.	Kuźnia Goszczańska	12,2	9,8	0,7	1,7	13,9	1,7	100,0		
13.	Łazisko	29,4	20,5	1,9	7,0	23,8	3,3	47,1	3,7	52,9
14.	Moszyce	20,9	15,2	1,8	3,9	18,7	1,2	30,8	2,7	69,2
15.	Nowa Wieś Goszczańska	23,6	18,9	1,6	3,1	13,1	0,5	16,1	2,6	83,9
16.	Olszówka	19,4	17,0		2,4	12,4	2,4	100,0		
17.	Sądroyce	18,3	13,0	0,1	5,2	28,4	3,3	63,5	1,9	36,5
18.	Sosnówka	10,3	7,0		3,3	32,0	1,8	54,5	1,5	45,5
Gmina		358,6	250,7	13,6	94,3	26,3	42,7	45,3	51,6	54,7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej i map ewidencji gruntów i budynków.
Stan na 2007 r.



Rys. nr 38. Drogi utwardzone i zaorane.

9. ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

Położone na terenie gminy znaczne kompleksy leśne we wschodniej i południowo – zachodniej części posiadają cechy dużej przydatności dla celów rekreacyjnych. Obszary te spełniają istotną rolę w okresie zbiorów runa leśnego – jagód i grzybów, jak również stwarzają atrakcyjne możliwości rekreacyjne dla pieszych wędrówek. Bardzo często odwiedzane są przez mieszkańców aglomeracji wrocławskiej oraz sąsiednich gmin.

Północna część gminy znajdująca się w obrębie parku krajobrazowego Dolina Baryczy charakteryzuje się dużą ilością stawów, należących do kompleksu Stawów Milickich. Zbiorniki te tworzą bardzo korzystne warunki dla ptactwa wodnego, błotnego i leśnego. Są idealnym miejscem dla miłośników wędrówek pieszych, rowerowych i dają dogodną możliwość do obserwacji ptactwa.

Na terenie gminy wytyczono i oznakowano turystyczne szlaki dla wędrówek pieszych i rowerowych, w celu wyeksponowania walorów przyrodniczych, krajobrazowych i architektonicznych.

Szlak Niebieski (pieszy i rowerowy) mający swój początek przy stacji PKP Grabowno Wielkie biegnie przez miejscowości: Grabowno Małe, Leśne Domy, Twardogórę, Wesółkę, Goszcz, Domasławice, Poręby, Możdżanów (gmina Sośnie), aż do Milicza. Oferuje on turystom szereg atrakcji turystycznych:

- zabytkowy kościół w Grabownie Małym,
- rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna Wielkiego”,
- Mauzoleum Reichenbachów oraz kompleks pałacowo – parkowy w Goszczu,
- użytek ekologiczny „Leśne stawki koło Goszcza”,
- gospodarstwo agroturystyczne „Hubert” – Poręby,
- stawy na terenie Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” – Poręby.

Szlak Żółty (pieszy) rozpoczyna się i kończy w mieście Twardogóra. Przebiega on przez miejscowości: Sądorzyce, Chelstów, Moszyce. Obok



Fot. nr 34. Gola Wielka – miejsce odpoczynku przy szlaku czerwonym.

typowych atrakcji w postaci obiektów zabytkowych (drewniany kościół w Chelstowie), na szlaku możemy zobaczyć piękną panoramę miasta Twardogóra. W trakcie wędrówki możemy również natknąć się na szereg atrakcji przyrodniczych (w okolicznych lasach stwierdzono występowanie orła bielika i bociana czarnego).

Na obszarze gminy znajdują się ponadto dwa szlaki rowerowe (czerwony, zielony), oraz „Szlak bocianich gniazd” (nieoznakowany).

W gminie wyznaczonych jest 7 punktów widokowych położonych w obrębach:

- Bukowinka,
- Nowa Wieś Goszczańska,
- Grabowno Wielkie,
- Sądroyce (dwa punkty),
- Chelstów (dwa punkty).

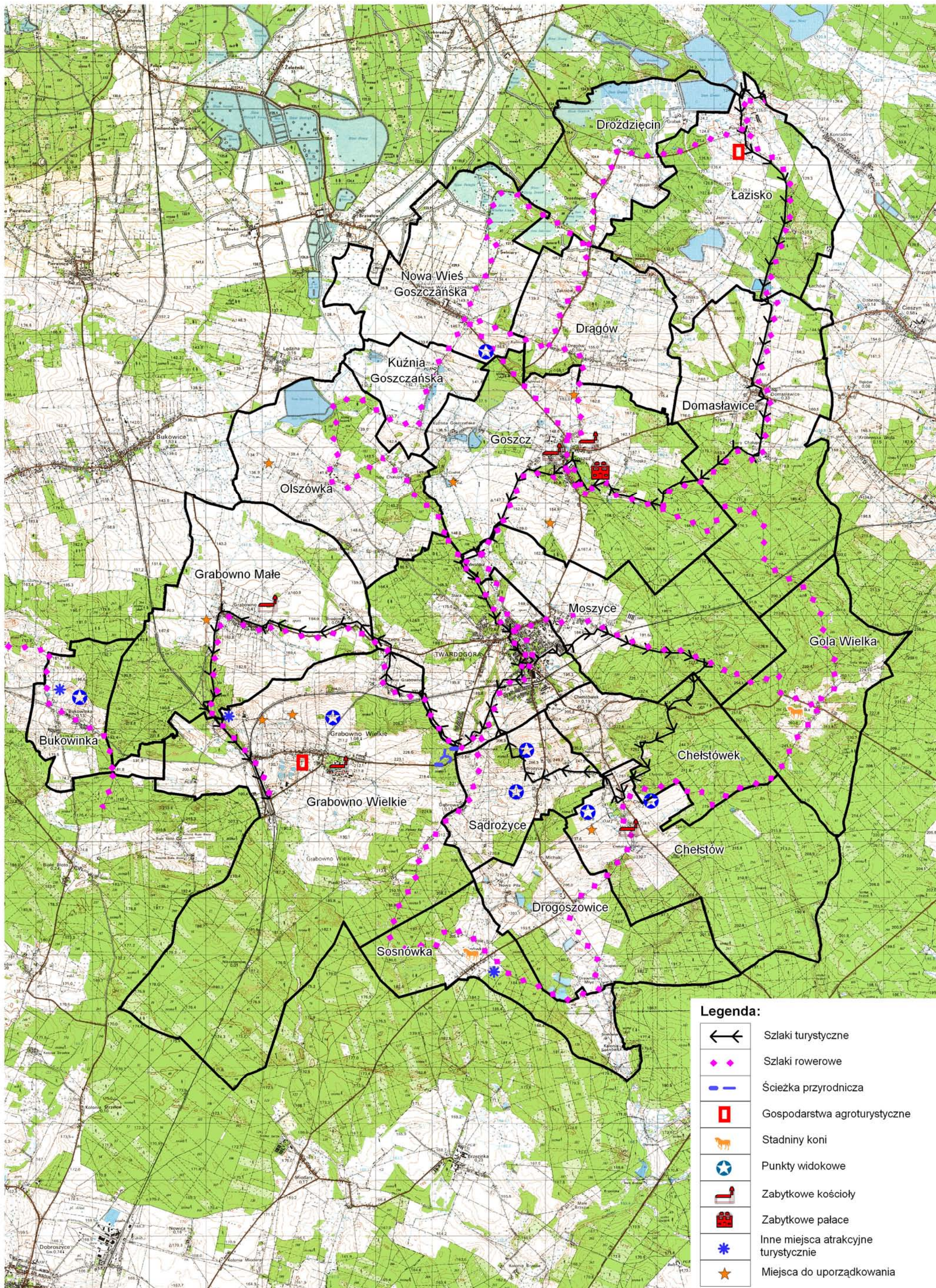


Fot. nr 35. Bocianie gniazdo w pobliżu szlaku turystycznego.

Nową i jednocześnie popularną formą wypoczynku jest spędzanie wolnego czasu w domkach letniskowych w sąsiedztwie lasów i zbiorników wodnych. Budownictwo letniskowe rozwinięte jest szczególnie w rejonach wsi Sosnówka i Drogoszowice. Coraz bardziej popularny i poszukiwany jest wypoczynek w gospodarstwach agroturystycznych. Na terenie gminy Twardogóra funkcjonują już gospodarstwa: „Hubert” w Porębach i „Izabelin” w Grabownie Wielkim, oraz stadniny koni do celów rekreacyjnych w Sosnówce i Goli Wielkiej.

Pomimo wyżej wymienionych walorów przyrodniczych obszar gminy Twardogóra pozbawiony jest obiektów i urządzeń rekreacyjnych związanych z obsługą turystów, co w dużym stopniu uniemożliwia prowadzenie zorganizowanych form dla aktywnej i stacjonarnej turystyki wypoczynkowej. Dlatego też bardzo istotna dla tych terenów jest poprawa stanu infrastruktury w tym zakresie, poprzez rozbudowę bazy noclegowej (np. gospodarstwa agroturystyczne), uruchomienie specjalistycznych ośrodków turystycznych (np. hipoterapii), łowisk komercyjnych, miejsc odpoczynku na szlakach komunikacyjnych, usług gastronomicznych itp.

Walory kulturowe i istniejące zagospodarowanie turystyczne przedstawiono na rysunku nr 39.



Rys. nr 39. Walory kulturowe i istniejące zagospodarowanie turystyczne.

10. WNIOSKI

1. Północny obszar gminy objęty jest ochroną krajobrazu i należy do parku krajobrazowego „Dolina Baryczy”. Teren ten pokrywa się z projektowanym obszarem sieci Natura 2000. Ponadto szczególną ochroną objęte są: rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna” oraz użytek ekologiczny „Leśne stawki koło Goszcza”.
2. Wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe predysponują gminę Twardogóra do rozwoju turystyki i rekreacji, głównie weekendowej i kwalifikowanej (pieszej, rowerowej, wędkarskiej, konnej, przyrodniczej).
3. Uwarunkowania glebowe gminy Twardogóra nie sprzyjają prowadzeniu produkcji rolnej. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy Twardogóra jest niski i przyjmuje wartość 54,6 pkt. Dlatego też obszar całej gminy został zaliczony do obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW).
4. 1086 ha gruntów ornych położonych w północno – zachodniej części gminy narażonych jest na zjawisko erozji wietrznej. Zjawisku temu sprzyjają otwarte przestrzenie i niski stopień lesistości tych obszarów. Erozją wodną zagrożonych jest około 15 ha użytków rolnych położonych w rejonie Wzgórz Twardogórskich
5. Gmina Twardogóra charakteryzuje się korzystną strukturą wiekową mieszkańców. Dzieci i młodzieży do lat 17 jest prawie dwa razy więcej niż osób w wieku poprodukcyjnym.
6. Na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 55 osób w wieku nieprodukcyjnym. Dowodzi to o dużych zasobach siły roboczej w gminie, co może wpłynąć na przyciągnięcie nowych inwestorów na jej teren. Sytuacja ta będzie się z biegiem lat poprawiać ze względu na duży odsetek osób młodych, które w najbliższych latach wejdą w wiek produkcyjny.
7. Wpływ na niski wskaźnik bezrobocia wynoszący dla gminy Twardogóra 9,3% ma przede wszystkim bliskość dużych zakładów produkujących meble (Bodzio, Gawin, Wajnert, Gała) oraz wiele mniejszych działających w tej branży. Gmina

Twardogóra jest znaczącym ośrodkiem rzemieślniczej produkcji stolarskiej i tapicerskiej.

8. Spośród 164 osób w wieku powyżej 18 lat, których głównym źródłem utrzymania jest praca w rolnictwie, 55,9% posiada wykształcenie zawodowe, przeważnie o profilu rolniczym. Wskazać należy także na dużą liczbę rolników z wykształceniem średnim i wyższym - 34,4%. Wskazuje to na dobre przygotowanie tych osób do prowadzenia własnych gospodarstw rolnych, lub pracy w sektorze rolnym. Można żywić nadzieję, że dostosowanie się gospodarstw rolnych do zmian zachodzących na rynku oraz wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań w produkcji rolnej znajdzie wielu zwolenników.
9. Placówki oświatowe na terenie miasta i gminy Twardogóra w pełni zaspokajają potrzeby edukacyjne mieszkańców.
10. W celu poprawy wyposażenia wsi w infrastrukturę społeczną lokalna społeczność zasygnalizowała potrzebę wybudowania nowych świetlic we wsiach Chelstów, Chelstówek, Gola Wielka, Moszyce, Drągów i Sądrożyce. Ponadto niezbędnego remontu wymagają funkcjonujące świetlice w Olszówce i Nowej Wsi Goszczańskiej a dodatkowego wyposażenia świetlice w Domasławicach, Grabownie Małym, Bukowince, Olszówce, Sosnowce i Nowej Wsi Goszczańskiej.
11. Lesistość gminy wynosi 46,3% i jest o 18,3% większa od średniej lesistości Polski. Obszary leśne usytuowane są przede wszystkim w wschodniej i południowo – zachodniej części gminy.
12. Procentowy udział użytków rolnych (44,9%), lasów (46,3%), wód (3,9%) i pozostałych (razem 4,9%) wskazuje, że gminę Twardogóra charakteryzuje leśno – rolny typ użytkowania gruntów.
13. Z uwagi na procentowy udział gruntów ornych (70,6%) do użytków zielonych (29,1%) w strukturze użytków rolnych określono dominujący kierunek produkcji rolniczej na terenie gminy jako polowy z udziałem paszowego.
14. W związku z tym, że zdecydowana większość gruntów odłogowanych położona jest na glebach słabych, okresowo podmokłych i usytuowanych w pobliżu lasów, a tym samym utrudnione jest prowadzenie na nich opłacalnej produkcji rolnej – uzasadnione jest włączenie tych obszarów pod przyszłe zalesienia.

15. Spośród 9988,10 ha gruntów we władaniu sektora publicznego 74,4% to grunty będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego.
16. W strukturze ilościowej gospodarstw rolnych dominują gospodarstwa o powierzchni nie przekraczającej 15 ha (90,9% wszystkich gospodarstw). Powierzchnia ta przy prowadzeniu gospodarstwa o wielokierunkowym charakterze produkcji rolnej, nie zapewnia jednak uzyskania przez rolnika dochodu parytetowego.
17. Z uwagi na osiągnięty wiek właścicieli gospodarstw rolnych (56-65 lat) – 5 gospodarstw rolnych może skorzystać z ustawy o rentach strukturalnych.
18. Dzierżawy w gminie Twardogóra mają duże znaczenie gospodarcze. Obejmują 21,9% powierzchni użytków rolnych. Większość tych gruntów jest dzierżawionych od Agencji Nieruchomości Rolnych przez gospodarstwa wielkoobszarowe i duże przedsiębiorstwa rolne.
19. W obrębach: Domaślawice, Łazisko, Moszyce i Sądrożyce występuje duże rozdrobnienie gruntów własnych gospodarstw rolnych w przedziale od 5,00 ha do 100,00 ha, co ma istotny wpływ na opłacalność produkcji rolnej prowadzonej przez te gospodarstwa.
20. W 2005 roku w gminie Twardogóra zagospodarowano 3374 ha gruntów ornych. Największą powierzchnię w strukturze zasiewów tych gruntów zajmują zboża (89,8%), a wśród nich z uwagi na słabe gleby dominuje żyto. Udział pozostałych roślin w strukturze zasiewów jest znacznie mniejszy.
21. Obsada inwentarza jest niska i kształtuje się na poziomie 13,4 SD/100ha UR. Dominującymi kierunkami produkcji zwierzęcej jest hodowla trzody chlewnej (4,7 SD/100ha) i bydła (4,4 SD/100ha). W produkcji zwierzęcej przodują rolnicy we wsiach: Łazisko – 47,8 SD/100 ha i Sądrożyce – 37,9 SD/100 ha, gdzie zlokalizowane są ферmy drobiu oraz gospodarstwa hodowli bydła. W gminie niewielkie znaczenie w obsadzie inwentarza ma hodowla kóz i owiec.
22. Wyposażenie w ciągniki rolnicze jest niewystarczające. Na jeden ciągnik przeliczeniowy przypada 15,4 ha użytków rolnych. Ilość pozostałego sprzętu jest na dobrym poziomie i aktualnie zaspokaja potrzeby rolników.

23. Liczba podmiotów i firm obsługujących rolnictwo w rejonie, w pełni zaspokaja potrzeby w tym zakresie. Bezpośrednie sąsiedztwo miast: Oleśnica, Syców ułatwia dostęp zarówno w zakupie środków produkcji i ochrony roślin jak również do rynku zbytu produktów rolnych.
24. Aktualnie poziom wyposażenia gminy w infrastrukturę techniczną nie jest zadowalający. Wprawdzie wszystkie miejscowości są zwodociągowane to jednak do kanalizacji podłączone jest jedynie osiedle mieszkaniowe w Moszycach, a osiedle po byłym PGR w Grabownie Wielkim korzysta z własnej lokalnej oczyszczalni ściekowej. Mieszkańcy siedmiu obrębów mają możliwość podłączenia się do sieci gazowej.
25. Gospodarkę odpadami stałymi w gminie dobrze prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Twardogórze jednak zdarzają się nielegalne składowiska śmieci wymagające likwidacji. W poszczególnych miejscowościach ustawione są kontenery umożliwiające wstępną segregację odpadów.
26. Na terenie gminy Twardogóra na 1 ha użytków rolnych przypada 0,032 km rowów melioracji szczegółowych, a na 24,6% powierzchni użytków rolnych wykonano zabieg drenowania. W trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono występowanie około 230 ha gruntów podmokłych.
27. Stan sieci dróg transportu rolnego na obszarze gminy jest niezadowalający. W złym stanie technicznym jest 54,7% dróg o nawierzchni utwardzonej (asfalt, beton, bruk) oraz 100% dróg gruntowych. Stan taki wpływa niekorzystnie na efekty ekonomiczne uzyskiwane przez gospodarstwa rolne.
28. Istniejący stan zagospodarowania turystycznego gminy jest słaby. Poza szlakami (pieszymi, rowerowymi) brakuje przede wszystkim urządzonych miejsc wypoczynku, parkingów, bazy noclegowej i gastronomicznej.

II. USTALENIA PLANU URZĄDZENIOWO – ROLNEGO

1. WSTĘP DO PROJEKTU PLANU

Gmina Twardogóra posiada charakter gminy wiejskiej z rozwiniętą funkcją produkcyjną, a funkcje usługowe występują tutaj w postaci oferty podstawowej. Przyszły rozwój tej gminy przede wszystkim powinien być oparty na wykorzystaniu i rozwijaniu produkcji i przetwórstwa rolniczego.

Ponieważ gmina położona jest na obszarze o zidentyfikowanej funkcji rozwoju rolnictwa i rekreacji połączonej z turystyką, należy przyjąć jako potencjalne wcześniej wymienione kierunki rozwoju. Znaczne obszary o niskiej bonitacji rolnej oraz brak rozwiniętych albo rozwijanych tradycji turystyczno – rekreacyjnych przemawia za poszukiwaniem oryginalnej formy zagospodarowania tej gminy. Zagospodarowanie to powinno być jednak wyspecjalizowaniem się w wymienionych funkcjach – rolniczej i rekreacyjno – turystycznej.

Ogólnie rozumiana funkcja rolnicza, czyli prowadzenie intensywnego rolnictwa, może być źródłem dochodu tylko dla części rolników. Uwarunkowania przyrodnicze i gospodarcze oraz częściowo społeczne, predysponują obszar gminy do szerszego wprowadzenia rolnictwa ekologicznego lub uprawy roślin paszowych o niskich wymaganiach siedliskowych. Proponowane rolnictwo ekologiczne oprócz korzyści z dodatkowego zatrudnienia mogłoby stanowić dodatkowe źródło dochodu z dopłat do produkcji ekologicznej.

Gospodarstwa rolne, w miarę istniejących możliwości, powinny prowadzić „produkty” agroturystyczne. Szczególnie te, w których występują grunty pod wodami. W pozostałych – „produktem” powinno być umożliwienie odpoczynku w ciszy i spokoju poprzez wędrówki piesze i rowerowe, obcowanie z przyrodą czy też poznawanie życia i zwyczajów zwierząt.

Gmina Twardogóra nie posiada wyjątkowych walorów przyrodniczych lub kulturowych. Pojedyncze obiekty budowli zabytkowych oraz niewielkie obszary chronione (Park Krajobrazowy Dolina Baryczy i obszary Natura 2000) nie wpłynęły dotychczas na zwiększenie zainteresowania ze strony zwiedzających. Pojawiło się jednak inne zjawisko – lokalizacja domów letniskowych dla mieszkańców spoza gminy. Również duża lesistość gminy Twardogóra przemawia za tym, aby wzmocnić i urozmaicić istniejącą działalność obróbki drewna.

Z analizy stanu istniejącego wynika, że podstawowe problemy, jakie występują w gminie to:

- organizacja przestrzenna gospodarstw rolnych,
- opłacalność produkcji rolnej,
- zatrudnienie mieszkańców wsi.

Realizacja działań zapisanych w planie urządzeniowo – rolnym wpłynie na poprawę organizacji przestrzennej wsi tworząc podstawę i warunki do wielofunkcyjnego rozwoju wsi i gospodarstw rolnych.

2. POPRAWA WARUNKÓW NATURALNYCH PRODUKCJI ROLNEJ

2.1. Poprawa warunków wodnych i gospodarka wodna

Ważnym kierunkiem działań związanych zarówno z ochroną istniejącego stanu wód jak również gromadzeniem jej zapasów na wypadek suszy, a także działaniami zmierzającymi do utrzymania stanu różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego powinno być zwiększenie zdolności retencyjnej na całym obszarze gminy.

W tym celu należy dążyć do utrzymania jak największej ilości nawet niewielkich zbiorników wodnych, w tym zarówno przydomowych oczek oraz stawów, jak i przede wszystkim śródpolnych. Ważne jest też utrzymywanie w dobrym stanie istniejącej sieci cieków melioracji podstawowej i szczegółowej.

2.1.1 Melioracje podstawowe

Na podstawie wywiadu terenowego stwierdzono, że w gminie Twardogóra remontu (odbudowy) wymaga 35,68 km cieków melioracji podstawowych a gruntownej konserwacji 34,32 km. Sieć melioracji podstawowych przedstawiono w tabeli nr 34 na rysunku nr 40.

Konserwacja to przeprowadzenie szeregu czynności, mających na celu utrzymanie drożności splywu. Zabiegi te polegają głównie na usuwaniu zatorów, lokalnym umocnieniu brzegów, pogłębieniu koryta, a także corocznemu usunięciu roślinności porastającej skarpy. Ważne jest także, aby zachować czystość na obszarze cieków oraz terenów przylegających.

Jednym z elementów gospodarki wodnej jest również zachowanie w dobrym stanie stawów i zbiorników małej retencji. Z istniejących na terenie gminy 534,72 ha powierzchni zbiorników wodnych 14,30 ha wymaga odbudowy. Głównie są to oczka wodne zlokalizowane na terenach zabudowanych oraz stawy hodowlane w obrębie Łazisko.

Ze względu na niedobory wody w okresie napełniania stawów hodowlanych nie projektuje się budowy nowych zbiorników wodnych.

Na większości omawianych powierzchni wodnych, występuje zjawisko eutrofizacji. Jest to proces wzbogacania zbiorników wodnych w substancje pokarmowe, głównie w związku azotu i fosforu. Eutrofizacja w głównej mierze związana jest z działalnością człowieka: wytwarzane przez niego ścieki, zanieczyszczenia, nawozy sztuczne oraz środki ochrony roślin spłukiwane są do zbiorników wodnych itp. Następstwem tego procesu jest wzmożony rozwój roślin w szczególności glonów i planktonu, oraz zachwianie równowagi tlenowej zbiornika, zwłaszcza w obszarach przydennych, gdzie opadające obumarłe organizmy ulegają rozkładowi. Może to nawet spowodować zupełny zanik tlenu w warstwach dennych zbiornika i rozpoczęcie procesów beztlenowych, z wydzielaniem siarkowodoru, metanu i innych trujących substancji.

Zbiorniki wodne wykazano w tabeli nr 35 i przedstawiono na rysunku nr 40.



Fot. nr 36. Potok Boguszycki do odbudowy.

Melioracje podstawowe

tabela nr 34

L.p.	Nazwa ciek (kanału)	Długość ciek na terenie gminy (km)	Odbiornik ciek	Stan techniczny ciek (kanału)	
				Wymagający konserwacji (km)	Wymagający remontu (odbudowy) (km)
1	2	3	4	5	6
1.	Boguszycki Potok	6,39	Oleśnica		6,39
2.	Chelstówka	6,20	Oleśnica	4,51	1,69
3.	Czarny	4,99	Czarny Rów	4,99	
4.	Czarny Rów	10,38	Prądnia		10,39
5.	Jażwinek	4,99	Rybnica	4,99	
6.	Młynówka Starzyńska	1,07	Rybnica	1,07	
7.	Oleśnica	6,35	Widawa	1,38	4,97
8.	Potok Grabownica	0,93	Grabownica	0,93	
9.	Prądnia	11,34	Barycz	6,45	4,89
10.	Skorynia	7,36	Czarny Rów		7,36
Gmina		60,00		34,32	35,68

źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z DZMIUW i inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

Zbiorniki wodne

tabela nr 35

L.p.	Obręb	Zbiorniki	
		Istniejące [ha]	Do odbudowy [ha]
1	2	3	4
1.	Bukowinka	2,89	0,03
2.	Chełstów	7,49	0,22
3.	Chełstówek	0,78	
4.	Domasławice	0,28	
5.	Drągów	1,49	
6.	Drogoszowice	26,76	
7.	Drozdzięcín	224,68	
8.	Gola Wielka	0,34	
9.	Goszcz	31,21	0,95
10.	Grabowno Małe	0,69	
11.	Grabowno Wielkie	10,38	
12.	Kuźnia Goszczańska	25,44	
13.	Łazisko	37,04	12,82
14.	Moszyce	4,17	
15.	Nowa Wieś Goszczańska	92,07	
16.	Olszówka	60,05	0,28
17.	Sądroyce	0,42	
18.	Sosnówka	8,54	
Gmina		534,72	14,30

źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

2.1.2 Melioracje szczegółowe

Na terenie gminy Twardogóra 39,75 km rowów wymaga niezbędnej odbudowy a 186,25 km rowów należy poddawać okresowym konserwacjom. Rowy melioracji szczegółowej przeznaczone do konserwacji należy oczyścić z rosnących w ich korycie krzewów i drzew, wykosić trzcinę oraz pogłębić. Niezbędnych napraw wymagają przepusty, z których większość jest zniszczona przez ciężki sprzęt rolniczy. Najwięcej rowów wymagających konserwacji jest w obrębach:

- Goszcz – 29,75 km,
- Łazisko – 19,19 km,
- Nowa Wieś Goszczańska – 18,38 km.

Doprowadzenie rowów do prawidłowego stanu technicznego pozwoli na poprawę stosunków wodnych oraz zlikwiduje lokalne podmokłości, których występowanie stwierdzono na powierzchni 171 ha, zaś pozostałe 59 ha gruntów podmokłych proponuje się

pozostawić w naturalnym użytkowaniu. Najwięcej gruntów przewidzianych do regulacji jest w obrębach: Łazisko (48 ha) i Nowa Wieś Goszczańska (34 ha).

Po wykonaniu prac związanych z melioracjami szczegółowymi wskazane jest wykonanie szczegółowej inwentaryzacji stanu istniejących urządzeń drenarskich. Pozwoli to na określenie potrzeb w zakresie ich modernizacji, wymiany i uzupełnienia.

W przypadku, kiedy rów melioracyjny przebiega przez cenny przyrodniczo teren podmokły czy akwen wodny, należy na tym obszarze odpowiednio dostosować lub ograniczyć zakres prac konserwacyjnych.

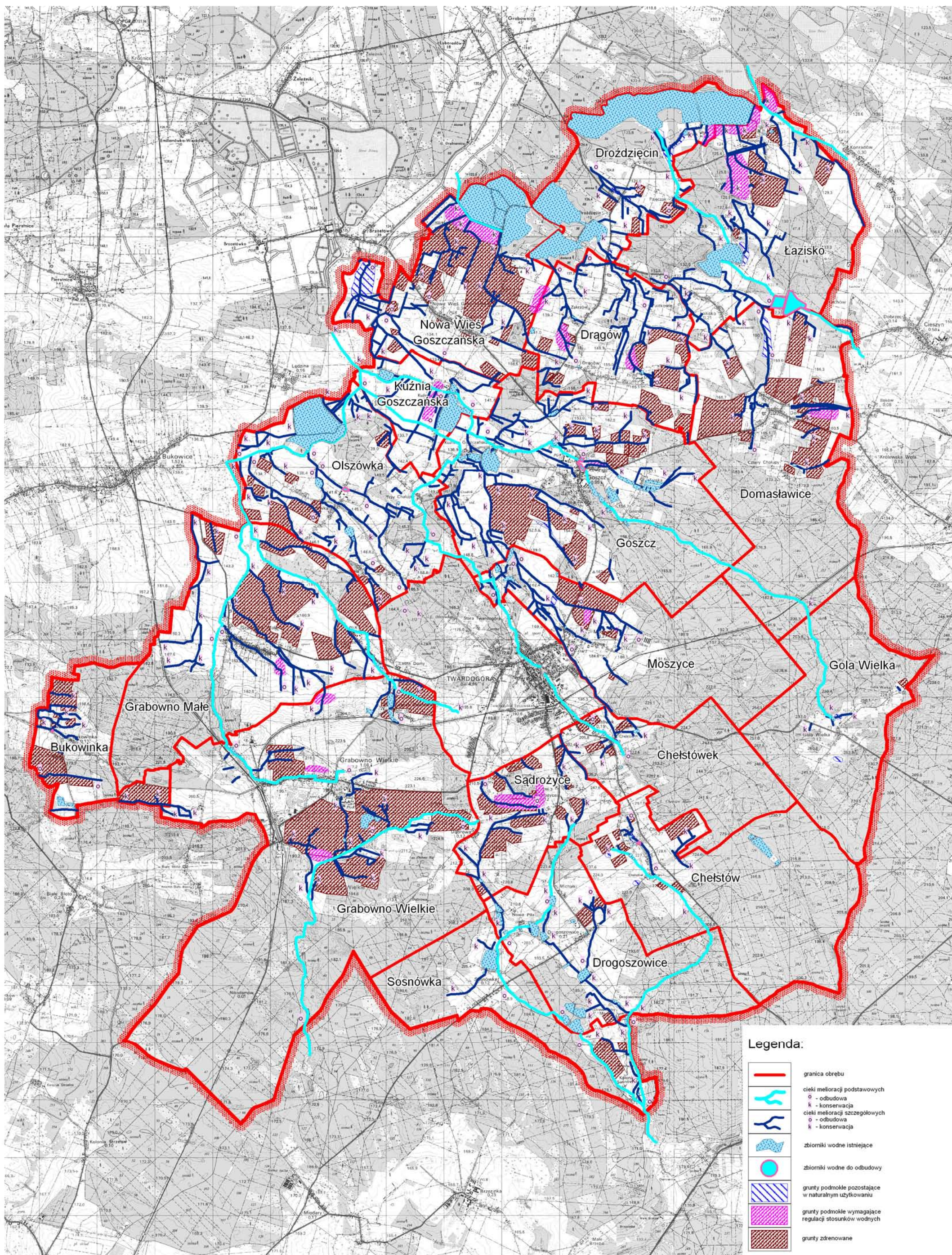
Stan melioracji szczegółowej pokazano w tabeli nr 36 i na rysunku nr 40.

Melioracje szczegółowe

tabela nr 36

L.p.	Obręb	Rowy			Grunty podmokłe wymagające regulacji stosunków wodnych [ha]
		Długość rowu [km]	Konserwacja [km]	Odbudowa [km]	
1	2	3	4	5	6
1.	Bukowinka	6,57	5,46	1,11	
2.	Chełstów	2,82	1,57	1,25	
3.	Chełstówek	2,14	1,96	0,18	
4.	Domasławice	10,50	7,84	2,66	10
5.	Drągów	18,78	13,60	5,18	18
6.	Drogoszowice	6,93	5,67	1,26	
7.	Drożdżęcın	9,01	7,28	1,73	5
8.	Gola Wielka	0,70	0,70		
9.	Goszcz	32,25	29,75	2,50	2
10.	Grabowno Małe	19,48	17,79	1,69	4
11.	Grabowno Wielkie	15,29	14,57	0,72	15
12.	Kuźnia Goszczańska	9,33	8,66	0,67	10
13.	Łazisko	21,14	19,19	1,95	48
14.	Moszyce	13,10	7,15	5,95	3
15.	Nowa Wieś Goszczańska	21,91	18,38	3,53	34
16.	Olszówka	23,86	16,50	7,36	
17.	Sądrożyce	8,76	6,75	2,01	22
18.	Sosnówka	3,43	3,43		
Razem		226,00	186,25	39,75	171

źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.



Rys. nr 40. Gospodarka wodna

2.2. Zapobieganie degradacji i erozji gleb

Zmniejszenie zakwaszenia gleb

W celu zmniejszenia zakwaszenia gleb, mającego istotny wpływ na ich przydatność rolniczą, stosuje się wapnowanie.

Odczyn gleby stanowi pierwsze z podstawowych kryteriów określających potrzeby wapnowania gleb. Drugim kryterium jest skład granulometryczny gleby, określany jako kategoria agronomiczna – grupa gleby. W zaleceniach nawozowych przekazywanych bezpośrednio użytkownikom gospodarstw wycenia się potrzeby wapnowania według ustalonych przedziałów pH i kategorii gleb. Potrzeba wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w gminie Twardogóra kształtuje się następująco:

- konieczne – 35%,
- potrzebne – 21%,
- wskazane – 19%,
- ograniczone – 13%,
- zbędne – 12%.

Właściwe wapnowanie gleb powinno spełniać kryteria gwarantujące uzyskanie i utrzymanie optymalnego odczynu dla uprawianych gatunków roślin. Dla utrzymania najlepszych warunków gospodarowania na terenie gminy zaleca się stosowanie średniej dawki CaO 1,9 tony na 1 ha.

Ograniczenie procesów erozyjnych

W gminie Twardogóra na obszarze 1086 ha występuje zjawisko erozji wietrznej, a na 15 ha zjawisko erozji wodnej (rys. nr 8 str. 32).

Podstawowymi czynnikami decydującymi o nasileniu erozji są:

- a) rzeźba terenu:
 - spadek terenu,
 - szybkość spływu powierzchniowego,
 - wystawa stoków.
- b) pokrywa glebowa:
 - skład mechaniczny - zwięzłość,
 - przepuszczalność.
- c) sposób użytkowania oraz formowanie areału gruntów rolnych i sieci dróg rolniczych:

- roślinność,
- zabiegi agrotechniczne,
- układ dróg i pól.

Czynniki z ostatniej grupy nazywamy czynnikami antropogenicznymi.

Erozji przeciwdziałają następujące zabiegi:

- agrotechniczne,
- biologiczne,
- techniczne.

Wśród zabiegów agrotechnicznych podstawowe znaczenie ma:

- orka przeciwoerozyjna,
- bezodkładnicowa uprawa roli,
- nawożenie ochronne strefowo – stokowe,
- poprzecznostokowe siewy i sadzenie,
- poprzecznostokowa uprawa roli,
- zmianowanie przeciwoerozyjne,
- płodozmian przeciwoerozyjny,
- uprawa pasmowa.

Zabiegi biologiczne to wykorzystanie ochronnych właściwości roślin polowych, trwałych użytków zielonych, plantacji trwałych oraz zakrzywień, zadrzewień i zalesień. W gminie Twardogóra zalecane jest wprowadzenie zadrzewień pasmowych wzdłuż ciągów komunikacyjnych i dróg transportu rolnego oraz uzupełnienie lub wprowadzenie nowych, przy ciekach, w ramach ochrony wód płynących przed zanieczyszczeniem pestycydami i nawozami.

Zabiegi techniczne to zastosowanie elementów technicznych w uprawie roli, kształtowaniu mikrorzeźby i rozłogu gruntów, przy zabudowie wąwozów i potoków oraz w innych zabiegach.

2.3. Zagospodarowanie gruntów odłogowanych

Podczas inwentaryzacji terenowej stwierdzono, że na obszarze gminy Twardogóra 2133,83 ha gruntów jest odłogowanych (rys. nr 21 str. 64). Na 428,00 ha zaprojektowano zalesienia ujęte w granicy rolno – leśnej. Natomiast 529,48 ha gruntów odłogowanych znajduje się na terenach przewidzianych pod inwestycje. Wynika z tego, że około 1176 ha gruntów odłogowanych powinno zostać przywróconych do użytkowania rolniczego. Analiza

gruntów będących we władaniu Agencji Nieruchomości Rolnych wykazała, że spośród 2211,11 ha gruntów 475,45 ha jest odłogowanych. 154,25 ha z nich przeznaczono w ramach opracowanego projektu granicy rolno - leśnej pod zalesienie a 23,05 ha obejmują swoim zasięgiem planowane inwestycje.

Zagospodarowanie odłogów przedstawiono w tabeli nr 37.

Zagospodarowanie odłogów

tabela nr 37

L.p.	Obręb	Powierzchnia gruntów odłogowanych (ha)	W tym odłogi		
			przeznaczone pod zalesienie (ha)	przeznaczone pod inwestycje (ha)	pozostałe (ha)
1	2	3	4	5	6
1.	Bukowinka	43,22	6,06	30,88	6,28
2.	Chełstów	82,61	23,63	11,20	47,78
3.	Chełstówek	21,69	3,96	10,44	7,29
4.	Domasławice	128,93	18,24	7,77	102,92
5.	Dragów	138,21	61,22	6,48	70,51
6.	Drogoszowice	148,04		135,67	12,37
7.	Drozdzięcín	104,82	17,10	39,42	48,30
8.	Gola Wielka	21,99		18,52	3,47
9.	Goszcz	159,98	46,55	33,12	80,31
10.	Grabowno Małe	351,49	95,78	7,09	248,62
11.	Grabowno Wielkie	292,73	67,69	45,89	179,15
12.	Kuźnia Goszczańska	15,80		0,97	14,83
13.	Łazisko	123,06	42,24	10,00	70,82
14.	Moszyce	126,73	3,04	82,84	40,85
15.	Nowa Wieś Goszczańska	56,16		8,35	47,81
16.	Olszówka	191,66	23,31	8,21	160,14
17.	Sądroyce	58,46	19,18	7,83	31,45
18.	Sosnówka	68,25		64,80	3,45
Gmina		2133,83	428,00	529,48	1176,35

źródło: Inwentaryzacja terenowa – 2007 r.

Grunty odłogowane, których zagospodarowanie rolnicze jest nieopłacalne można także wykorzystać do produkcji biomasy. Rośliny uprawiane do produkcji ekologicznego paliwa energetycznego mają niewielkie wymagania glebowe, co pozwala na wykorzystywanie w tym celu gleb najslabszych.

Część gruntów odłogowanych mimo słabej jakości gleb powinna zostać przywrócona do użytkowania rolniczego ze względu na funkcje ekologiczne, jakie pełnią tereny otwarte nad rzekami lub stawami. Zgodnie z opinią Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody (zał. nr 2 w projekcie granicy rolno-leśnej), nawet w przypadku braku zainteresowania rolników tymi

gruntami do produkcji rolnej obszary te nie powinny zostać zalesione. Wskazane jest pozostawienie tych obszarów w naturalnym użytkowaniu.



Fot. nr 37. Obszar odłogowany przeznaczony pod zalesienie we wsi Grabowno Wielkie.

3. KSZTAŁTOWANIE KRAJOBRAZU

3.1. Ochrona walorów przyrodniczo - krajobrazowych i kulturowych

Walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy powinny podlegać ochronie, jako jedno z jej największych dóbr. Aby móc chronić to, co z nich najcenniejsze należy wykonać szczegółową inwentaryzację przyrodniczą obszaru gminy.

Oprócz istniejącego Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” obejmującego ochroną najcenniejsze obszary środowiska przyrodniczego, na terenie gminy znajduje się również część projektowanych Obszarów Chronionego Krajobrazu „Dolina Dobrej”, „Dolina Widawy” i „Wzgórza Trzebnickie”.



Fot. nr 38. Oczko wodne w parku zabytkowym we wsi Chełstów.



Fot. nr 39. Staw zlokalizowany w parku zabytkowym w obrębie Goszcz.

Ponieważ jednymi z najatrakcyjniejszych przyrodniczo obszarów gminy są rozległe akwenty wodne oraz tereny bezpośrednio do nich przylegające w formie półnaturalnych łąk, należy dążyć do zachowania ich w obecnej formie. Autorzy „Programu ochrony środowiska dla gminy Twardogóra” postulują, aby grupę stawów położonych w północnej części gminy, a szczególnie stawy Pelagia, Wielka Amalia, Mała Amalia, Zakrzewo, Duży Drozd, powinno objąć się ochroną rezerwatową. Możliwe byłoby przyłączenie ich do istniejącego już rezerwatu „Stawy Milickie”, który tworzy 5 odległych od siebie stawów rozrzuconych na znacznym obszarze. Ponadto stawy Soczewica, Długi i Zimiec ze względu na cenne stanowiska zwierząt powinny zostać objęte ochroną jako użytki ekologiczne. Do użytków ekologicznych należy również włączyć część parku zabytkowego w Goszczu wraz z częścią przylegających lasów.

Użytki ekologiczne, zarówno istniejące jak i projektowane, należy uwidocznić w ewidencji gruntów i budynków.

Ponadto stwierdzono w terenie występowanie cennych ze względu na wysokie walory estetyczne i przyrodnicze wzbogacające lokalny krajobraz:

- lipę o wymiarach pomnikowych na terenie dawnego cmentarza przykościelnego w Chełstowie,
- aleję dębową prowadzącą do folwarku w Brodowcach,
- pojedyncze drzewo pomnikowe rosnące na terenie dawnego folwarku, w pobliżu domu zarządcy w Domasławicach.



Fot. nr 40. Aleja dębową – Grabowno Małe (Brodowce).

Proponuje się wpisanie do rejestru zabytków budynku mieszkalnego dawnego młyna wodnego (obecnie domu starców) w miejscowości Troska oraz spichlerza w folwarku w miejscowości Brzeziny.

Wyżej wymienione obiekty wymagają częściowych remontów. Przy pracach konserwatorskich dotyczących zabytków, mających na celu przywrócenie im świetności właściciele tychże obiektów będą mogli skorzystać z działania „Odnowa i rozwój wsi” zawartego w projekcie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

W niniejszym opracowaniu proponuje się objęcie wyżej wymienionych obiektów szczególną pielęgnacją i ochroną.



Fot. nr 41. Zabytkowy kościół w Grabownie Wielkim



Fot. nr 42. Zabytkowy ewangelicki kościół we wsi Goszcz.



Fot. nr 43. Droga prowadząca do pałacu w Goszczu.

3.2. Rozwój rekreacji i turystyki

Szansą rozwoju funkcji rekreacyjnych i turystycznych na terenie gminy Twardogóra jest właściwe wykorzystanie jej walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.

Należą do nich:

- duże zbiorniki wodne (stawy rybne),
- duże kompleksy leśne w południowo-zachodniej i wschodniej części gminy,
- bogata fauna i flora,
- obiekty zabytkowe (zwłaszcza w obrębie Goszcz).

Wyżej wymienione walory predysponują gminę do uprawiania na jej obszarze następujących form wypoczynku:

- agroturystyki,
- turystyki rowerowej, pieszej i konnej,
- wędkarstwa, grzybiarstwa i myślistwa.

Wykorzystanie rozwoju turystycznego wymaga poprawy stanu infrastruktury turystycznej. W ramach tej poprawy przede wszystkim istotny jest rozwój bazy noclegowej, w tym gospodarstw agroturystycznych. Ponadto winna zostać wykonana:

- rozbudowa i modernizacja dróg dojazdowych do miejsc atrakcyjnych turystycznie,
- budowa i rozbudowa parkingów i miejsc odpoczynku z zapleczem sanitarnym i małą gastronomią,
- bieżące utrzymanie sieci szlaków dla turystyki rowerowej i pieszej,
- budowa dostępnych dla turystów obiektów i urządzeń sportowo – rekreacyjnych,
- uruchomienie specjalistycznych ośrodków turystycznych, na przykład hipoterapii itp.

Ze względu na bogactwo walorów przyrodniczo – kulturowych gmina może być zaliczona do gmin ekologiczno – turystycznych. Dobrze rozwinięta jest sieć szlaków pieszych i rowerowych, ale słabo baza noclegowa i gastronomiczna. Rolniczy charakter gminy upoważnia do rozwoju agroturystyki. Gospodarstwa agroturystyczne przy niewielkich inwestycjach mogłyby wypełnić lukę w braku bazy noclegowej na terenie gminy i być znaczącym, dodatkowym źródłem dochodu gospodarstw rolnych. Wsparcie finansowe dla takiej inicjatywy proponowane jest w projekcie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 w ramach działania: Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej. Może ono objąć koszty inwestycji związanych między innymi z rozbudową i adaptacją budynków, ich wyposażeniem, urządzeniem miejsc do wypoczynku, zakupem sprzętu turystycznego, zwierząt służących do celów rekreacyjnych, sportowych i terapeutycznych.



Fot. nr 44. Przykład zagospodarowania turystycznego we wsi Grabowno Wielkie.

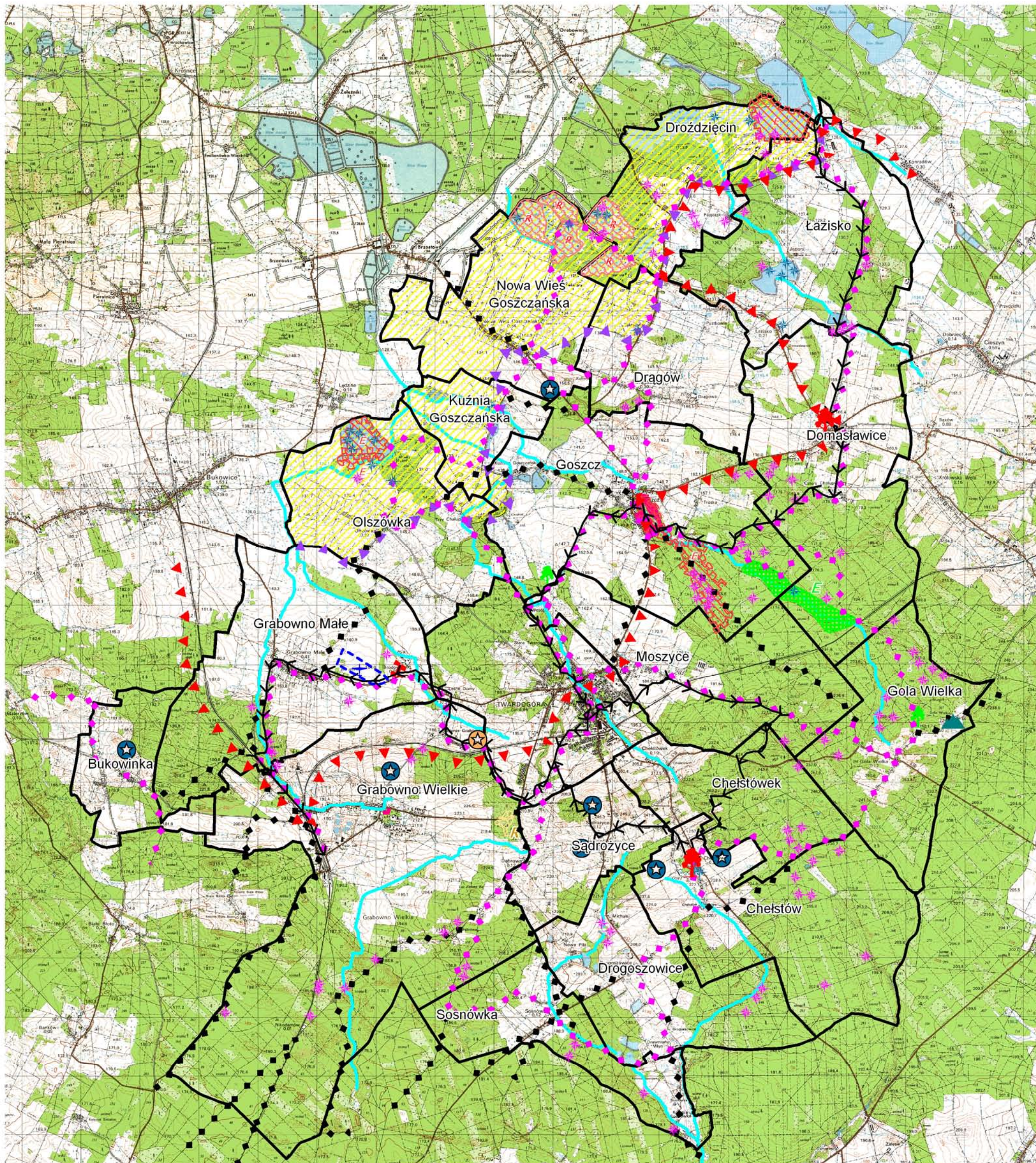
Dla uzupełnienia istniejącej sieci tras rowerowych proponuje się dodatkowe wyznaczenie 32,4 km ścieżek będących głównie łącznikami pomiędzy istniejącymi szlakami rowerowymi oraz szlakami z gmin sąsiednich (Dobroszyce, Oleśnica).

W „Studium systemu turystyki i rekreacji rowerowej Województwa Dolnośląskiego” przewiduje się uzupełnienie obecnego układu tras rowerowych przebiegających przez obszar gminy Twardogóra o:

- trasę krajową Wrocław – Dobroszyce – woj. wielkopolskie do centralnej Polski,
- trasę regionalną Wrocław – Dobroszyce – Milicz do Doliny Baryczy.

By w pełni móc docenić walory krajobrazowe gminy proponuje się dodatkowo (oprócz siedmiu już istniejących) wyznaczenie punktu widokowego w Kolonii Grabowno Wielkie (przy szlaku niebieskim niedaleko torów kolejowych). W celu umożliwienia oglądania uroków panoramy miasta Twardogóry jak również bardziej odległych terenów oraz podniesienia atrakcyjności turystycznej wskazane byłoby wybudowanie dwóch wież widokowych – jednej w Grabownie Wielkim w pobliżu projektowanego punktu widokowego, drugiej w Sądroźyczach w miejscu istniejącego punktu widokowego.

Według projektu studium gminy Twardogóra w miejscowości Grabowno Małe planuje się utworzyć lądowisko szkoleniowo – rekreacyjne dla miłośników paralotniarstwa i lotnictwa. Walory turystyczne i krajobrazowe gminy przedstawiono na rysunku nr 41.



Legenda:

	Obszar sieci "Natura 2000"		Pomniki przyrody ózywionej istniejące
	Park Krajobrazowy "Dolina Baryczy"		Pomniki przyrody ózywionej planowane
	Projektowane Obszary Chronionego Krajobrazu "Dolina Dobrej", "Dolina Widawy" i "Wzgórze Trzebnickie"		Aleje drzew proponowane do objęcia ochroną
	Rezerваты przyrody istniejące		Parki zabytkowe
	Rezerваты przyrody planowane		Szlaki turystyczne istniejące
	Użytki ekologiczne istniejące		Ścieżki rowerowe istniejące
	Użytki ekologiczne planowane		Ścieżki rowerowe planowane
	Stanowiska roślin chronionych		Punkty widokowe istniejące
	Stanowiska zwierząt chronionych		Punkty widokowe planowane
	Pomniki przyrody nieózywionej		Planowane ładowisko rekreacyjno - szkoleniowe

Rys. nr 41. Walory turystyczne i krajobrazowe.

3.3. Zadrzewienia i zakrzewienia

Zadrzewienia są to pojedyncze drzewa i krzewy lub skupiska nie stanowiące zbiorowisk leśnych wraz z zajmowanym terenem oraz pozostałymi składnikami jego szaty roślinnej. W ekologicznym ujęciu zadrzewieniami są również duże obszarowo tereny pokryte drzewami: plantacje drzew, sady, parki wiejskie, zieleń osiedlowa, ogrody. Zadrzewienia występujące w różnych formach, tworzą wraz z lasami układy zwiększające tak zwaną szorstkość terenu, co wpływa na redukcję prędkości wiatru i w następstwie zmniejszenie parowania terenowego. Widoczne to jest



Fot. nr 45. Zadrzewienia pasmowe wzdłuż drogi Domasławice – Łazisko.

szczególnie w południowej i wschodniej części gminy.

Zadrzewienia przyczyniają się do równomiernego

rozkładu śniegu i wolniejszego jego topnienia, dzięki czemu zwiększa się ilość wody wsiąkającej w glebę w okresie wiosennym. Zwiększeniu zdolności gleby do pochłaniania wody sprzyja mniejsza głębokość zamarzania w strefie oddziaływania drzew, a także drenaż gleby przez korzenie drzew. Powoduje to lepsze uwilgotnienie przyziemnej warstwy powietrza oraz zwiększenie zasobów wód podziemnych, a co za tym idzie zwiększenie plonowania roślin uprawnych.

Drzewa i krzewy stanowią także barierę biologiczną chroniącą wody przed zanieczyszczeniami chemicznymi z pól uprawnych. Występowanie tego zjawiska zaobserwowano przy ciekach głównych. Prawidłowo zaprojektowane zadrzewienia przeciwdziałają przesuszeniu gleb. Zapobiegają także tworzeniu się zasp śnieżnych na szlakach komunikacyjnych.

Nie mniej ważną rolę pełnią zadrzewienia w kształtowaniu różnorodności roślin i zwierząt na przylegających do nich polach uprawnych. Ważne jest to ze względu na tendencję do zanikania naturalnych, a właściwie pól naturalnych środowisk (obszary bagienne, podmokłe łąki, torfowiska, wrzosowiska). Zmniejszająca się ilość skupisk zadrzewień i zakrzewień wpływa negatywnie na stan zasobów przyrody krajobrazu rolniczego. Utrzymanie urozmaiconego krajobrazu na obszarach wiejskich, to utrzymanie bogactwa świata roślin oraz zwierząt. Zwierzęta znajdują w zadrzewieniach miejsca rozrodu i okresowe schronienie oraz pożywienie. Nektar kwiatów występujących w zadrzewieniach stanowi źródło pożywienia dla

licznych gatunków zapylających. Dla owadów zapylających zadrzewienia są również miejscem schronienia.

Zadrzewienia przyczyniają się do tworzenia zwierzętom dogodnych dróg migracji między ich naturalnymi ostojami oraz etapowych schronień na drodze w głąb użytków rolnych (lasy w Domasławicach, Goszczu i Grabownie Wielkim), udostępniając w ten sposób krajobraz rolniczy wielu gatunkom zwierząt.

Wraz ze wzrostem liczby zadrzewień śródpolnych następuje wzrost liczebności niektórych gatunków polnej zwierzyny łownej.

Konieczność wprowadzania zadrzewień oraz ich wymiany nie wynika jedynie z celów estetyczno -

przyrodniczych, ale także z przesłanek ekonomiczno - gospodarczych. Zadrzewienia są także źródłem

pozyskiwania innych produktów przyrodniczych jak: jadalnych owoców, nasion, surowców farmaceutycznych i produktów pszczelich. Tym samym mogą przyczynić się do zainteresowania mieszkańców produkcją miodu, dawać możliwość zarobkowania ludziom przy zbiorze ziół itp.

Wszystkie te czynniki razem wpływają także na wzbogacenie krajobrazu i zwiększenie turystycznej atrakcyjności okolic.

Przy planowaniu nowych zadrzewień wzięto pod uwagę następujące funkcje, jakie mają pełnić zadrzewienia w celu poprawy warunków przyrodniczych, agrarnych, ekonomicznych i estetycznych w gminie Twardogóra:

- zwiększenie wodnej retencyjności krajobrazu,
- ograniczenie ewapotranspiracji (parowania) na gruntach ornych,
- ochrona czystości wód powierzchniowych,
- ochrona przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji drogowej (drogi o nawierzchniach asfaltowych),
- zwiększenie naturalnego oporu środowiska przeciw szkodnikom roślin uprawnych,
- kształtowanie warunków bytowania zwierzyny łownej i owadów zapylających,



Fot. nr 46. Zadrzewienia pasmowe przy drodze Grabowno Wielkie – Twardogóra.

- tworzenie naturalnych barier zapobiegających tworzeniu się zasp śnieżnych na szlakach komunikacyjnych,
- zwiększanie turystyczno - wypoczynkowej atrakcyjności terenu (ścieżki turystyczne).

Zadrzewienia komunikacyjne chronią okoliczne pola uprawne przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji drogowej. Są one niezbędne, szczególnie wzdłuż dróg asfaltowych, gdzie natężenie ruchu drogowego powoduje wzrost zanieczyszczenia powietrza toksycznymi składnikami spalin np. ołowiem, wielopierścieniowym węglowodorem aromatycznym.

Na obszarach zdominowanych przez rolniczy sposób użytkowania największy wpływ na zachowanie bioróżnorodności mają powierzchniowe zadrzewienia śródpolne tzw. remizy. Wykaz działek, na których występują istniejące, dotychczas niewykazane w ewidencji gruntów, a warte utrzymania kępy zadrzewień zawiera tabela nr 38.



Fot. nr 47. Remiza śródpolna w obrębie Domasławice.

Przy modernizacji cieków melioracyjnych należy pozostawić największą ilość roślinności krzewiastej i drzew, która nie spowoduje utrudnień w dostępie do rowu i nie pogorszy jego stanu technicznego. Najlepszym rozwiązaniem będzie utrzymanie roślinności tego typu wzdłuż rowów melioracyjnych w odległości zapobiegającej nadmiernie szybkiemu rozprzestrzenianiu się jej w obrębi koryta cieku. Również przy pracach związanych z poszerzeniem dróg powinno się w miarę możliwości pozostawiać istniejące rzędy zadrzewień.

Przy wprowadzaniu nowych zadrzewień zaleca się stosowanie gatunków rodzimych, czyli gatunków występujących na danym obszarze. Są one dostosowane do lokalnych warunków glebowych i klimatycznych oraz biocenotycznych. Gatunki rodzime wzbogacają faunę owadów drapieżnych i pasożytniczych, co wpływa na stopień redukcji populacji szkodników na przyległych polach i zwiększenie naturalnego oporu środowiska przeciw szkodnikom roślin uprawnych.

Pozwala to (w niektórych przypadkach) na zmniejszenie, a nawet odstępianie od stosowania zabiegów chemicznego zwalczania szkodników, z pożytkiem dla konsumentów produkowanej żywności. Nie zaleca się stosowania odmian drzew i krzewów rozmnażanych wegetatywnie. Odmiany te, w porównaniu do odmian o dużej ilości genów, nie są odporne na

niekorzystne warunki klimatyczne (mrozy, wiatry, susze), choroby i szkodniki. Przy zadrzewianiu terenów rolnych nie zaleca się stosowania gatunków iglastych. Poza gruntami leśnymi pozbawione są one pewnych gatunków mikroorganizmów glebowych oraz są wrażliwe na choroby. Drzewa i krzewy ozdobne nadają się do zadrzewień terenów budowlanych, ośrodków wypoczynkowych, przy urządzeniach obsługi dróg (stacje benzynowe, zajazdy, motele, parkingi, itp.), pod warunkiem, że będą prowadzone zabiegi pielęgnacyjne (nawożenie, systematyczna likwidacja roślin konkurencyjnych, itp.).

Zalecane gatunki drzew i krzewów rodzimych oraz obcych, które są przydatne w naszych warunkach klimatycznych i jakie powinny być zastosowane przy opracowaniu projektu wprowadzenia zadrzewień na teren gminy Twardogóra: dąb szypułkowy, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, olsza czarna, robinia biała (grochodrzew), kasztanowiec zwyczajny, klon polny, olsza czarna, wierzba iwa, głóg dwuszyjkowy, leszczyna pospolita, wierzba wiciowa.

W efekcie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej na obszarze całej gminy stwierdzono występowanie zadrzewień pasmowych o ogólnej długości 59,88 km. Po wprowadzeniu projektowanych nasadzeń ich długość zwiększy się o dalsze 38,74 km i będzie wynosić 98,62 km. W tabeli nr 39 oraz na rysunku nr 43, szczegółowo przedstawiono stan aktualnie istniejących zadrzewień pasmowych i lokalizację nowo proponowanych.

Plan urządzeniowo-rolny gminy pokazuje jedynie najważniejsze potrzeby w tym temacie. Wskazane będzie opracowanie szczegółowych projektów zadrzewień dla poszczególnych wsi.

Zadrzewienia śródpolne

tabela nr 38

L.p.	Obręb	Powierzchnia projektowanych zadrzewień śródpolnych [ha]	Numery ewidencyjne działek
1	2	3	4
1.	Domasławice	0,35	cz. dz.: 24/2 i 25
2.	Goszcz	0,28	cz. dz. 182/3
3.	Grabowno Małe	0,08	cz. dz.: 166/5 i 166/6
4.	Łazisko	0,25	cz. dz.: 8/2 i 11/2
5.	Nowa Wieś Goszczańska	0,29	cz. dz.: 7, 41 i 42/2
6.	Olszówka	0,37	cz. dz. 226/1
Gmina		1,62	

źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

Długość zadrzewień istniejących i projektowanych

tabela nr 39

L.p.	Obręb	Długość istniejących zadrzewień i zakrzewień [km]	Długość nowych zadrzewień i zakrzewień [km]
1	2	3	4
1.	Bukowinka	0,48	0,00
2.	Chełstów	2,42	0,00
3.	Chełstówek	0,69	0,00
4.	Domasławice	5,00	3,79
5.	Drągów	3,31	1,54
6.	Drogoszowice	0,37	1,33
7.	Drożdżęcín	0,79	0,00
8.	Gola Wielka	0,67	0,00
9.	Goszcz	17,00	5,71
10.	Grabowno Małe	4,46	5,01
11.	Grabowno Wielkie	7,28	5,40
12.	Kuźnia Goszczańska	3,17	1,66
13.	Łazisko	4,40	0,51
14.	Moszyce	0,94	1,31
15.	Nowa Wieś Goszczańska	1,88	6,19
16.	Olszówka	3,25	4,72
17.	Sądrożyce	3,50	1,57
18.	Sosnówka	0,27	0,00
Gmina		59,88	38,74

źródło: Obliczenia własne na podstawie inwentaryzacji terenowej – 2007 r.

3.4. Zalesienie gruntów

Projekt granicy rolno – leśnej gminy Twardogóra, stanowiący załącznik do niniejszego opracowania przewiduje możliwość zalesienia 778,23 ha gruntów (w 15 spośród 18 obrębów), z czego:

- 737,51 ha (94,8%) to użytki rolne,
- 35,27 ha (4,5%) to grunty zadrzewione i zakrzewione,
- 5,45 ha (0,7%) to nieużytki i grunty kopalne.

Najwięcej gruntów do zalesienia zaproponowano w obrębach: Grabowno Wielkie – 138,97 ha, Łazisko – 128,97 ha, Grabowno Małe – 95,76 ha, Drągów – 83,28 ha i Goszcz – 78,00 ha. W pozostałych miejscowościach powierzchnia proponowanego zalesienia waha się od 3,04 ha w Moszycach do 64,59 ha w Chełstowie. Projektowanych zalesień nie przewiduje się w obrębach: Drogoszowice, Nowa Wieś Goszczańska i Sosnówka. Grunty przeznaczone do zalesienia przedstawiono na rysunku nr 43.

Projekt granicy rolno – leśnej z uwagi na stan władania tymi gruntami obejmuje:

- 540,91 ha właścicieli prywatnych (69,4% gruntów planowanych pod zalesienie),
- 198,10 ha Skarbu Państwa w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych (25,5%),
- 17,88 ha związków wyznaniowych (2,3%),
- 19,34 ha Gminy Twardogóra (2,5%),
- 1,98 ha Skarbu Państwa (0,3%).

Grunty do zalesienia według władających przedstawiono w tabeli nr 40.

Rolnicy decydujący się na zalesienie swoich gruntów będą mogli starać się o wsparcie finansowe (Europejski Fundusz na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich) przewidziane w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 w ramach Działania 2.4 „Zalesienie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne”. Działanie to obejmuje następujące formy pomocy:

- wsparcie na zalesienie, które pokrywa koszty założenia uprawy, oraz jeżeli to konieczne – ochrony przed zwierzyną,
- premię pielęgnacyjną za utrzymanie nowej uprawy leśnej,
- premię zalesieniową, stanowiącą ekwiwalent za wyłączenie gruntów z upraw rolnych.

Realizacja zalesień planowanych w projekcie granicy rolno - leśnej zwiększy lesistość gminy o 4,6% i w rezultacie podniesie prognozowaną lesistość dla całej gminy do 50,9%.

Wskaźnik lesistości najbardziej wzrośnie we wsiach: Drągów - o 12,7% i Łazisko - o 12,5%.

Natomiast najwyższa lesistość w gminie będzie w obrębach: Gola Wielka – 88,2%, Chełstów – 77,7% i Chełstówek – 74,9%.

Grunty proponowane do zalesienia przedstawiono w „Projekcie granicy rolno – leśnej”.

Zmianę lesistości w poszczególnych obrębach przedstawiono w tabeli nr 41 i na rysunku nr 42.

Planowane zalesienia umożliwią racjonalny sposób użytkowania gruntów marginalnych, dla których użytkowanie rolnicze nie przynosi wymiernych korzyści ekonomicznych. W wielu przypadkach spowoduje zmniejszenie rozproszenia zbiorowisk leśnych wśród użytków rolnych oraz ustanowi połączenia leśnych korytarzy ekologicznych.

Grunty przeznaczone do zalesienia według władania

tabela nr 40

L.p.	Nazwa obrębu	Ogółem	Właściciele prywatni	Agencja Nieruchomości Rolnych	Gmina Twardogóra	Skarb Państwa	Związki wyznaniowe
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bukowinka	ha	12,01	12,01			
		%	100,0	100,0			
2.	Chełstów	ha	64,59	60,54	4,05		
		%	100,0	93,7	6,3		
3.	Chełstówek	ha	5,98	5,24	0,74		
		%	100,0	87,6	12,4		
4.	Domasławice	ha	40,51	25,24	4,17	10,38	0,72
		%	100,0	62,3	10,3	25,6	1,8
5.	Dragów	ha	83,28	50,88	29,98	2,42	
		%	100,0	61,1	36,0	2,9	
6.	Drozdzięcín	ha	38,02	31,80	6,22		
		%	100,0	83,6	16,4		
7.	Gola Wielka	ha	23,14	20,99	0,45	0,57	1,13
		%	100,0	90,7	1,9	2,5	4,9
8.	Goszcz	ha	78,00	52,41	24,19	1,40	
		%	100,0	67,2	31,0	1,8	
9.	Grabowno Małe	ha	95,76	5,38	76,74		13,64
		%	100,0	5,6	80,2		14,2
10.	Grabowno Wielkie	ha	138,97	87,27	45,86	1,47	4,24
		%	100,0	62,7	33,0	1,1	3,1
11.	Kuznia Goszczańska	ha	6,76	6,76			
		%	100,0	100,0			
12.	Łazisko	ha	128,97	120,17	5,70	3,10	
		%	100,0	93,2	4,4	2,4	
13.	Moszyce	ha	3,04	3,04			
		%	100,0	100,0			
14.	Olszówka	ha	30,84	30,84			
		%	100,0	100,0			
15.	Sądrożyce	ha	28,36	28,36			
		%	100,0	100,0			
Gmina		ha	778,23	540,93	198,10	19,34	1,98
		%	100,0	69,4	25,5	2,5	0,3

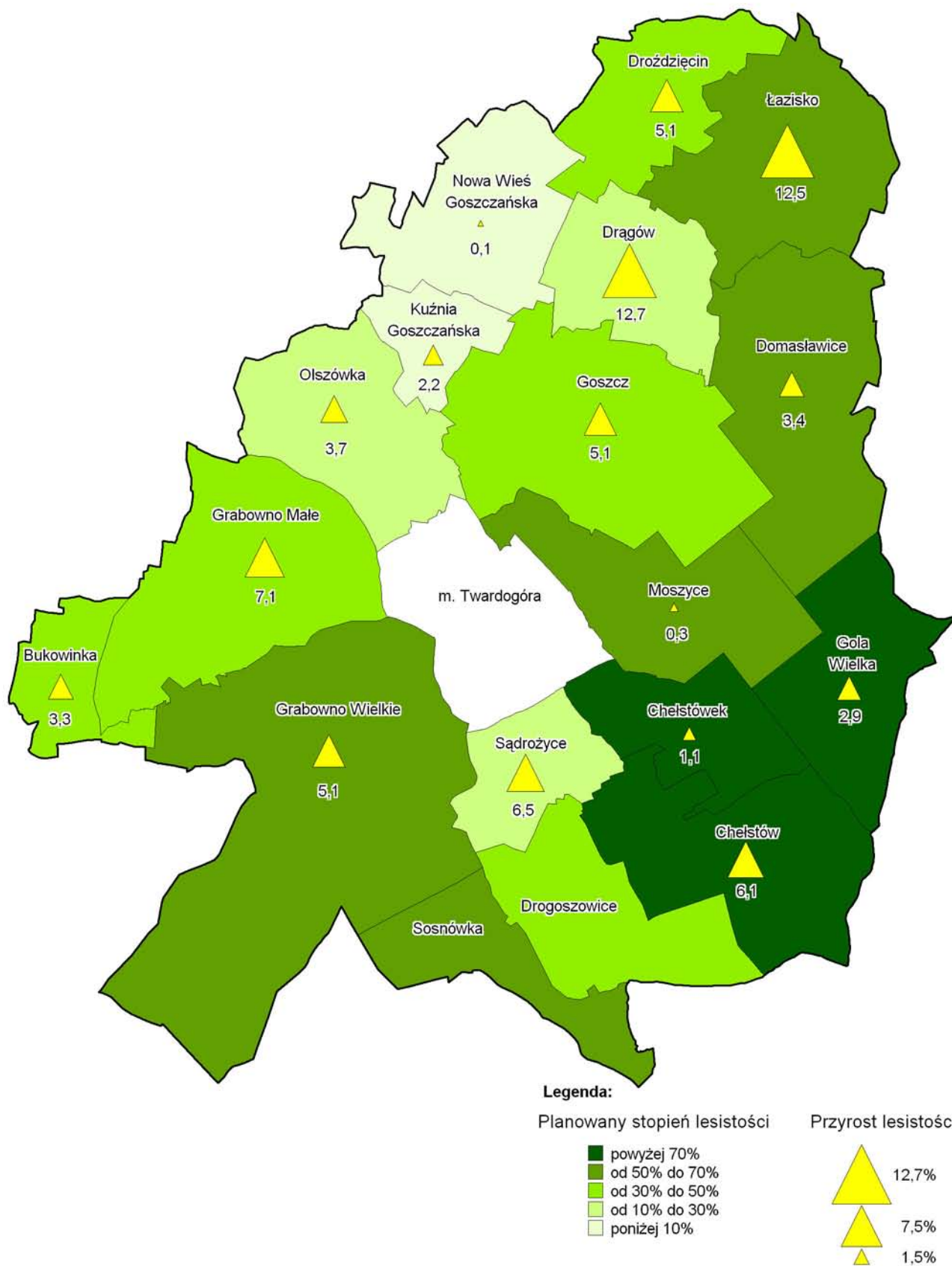
źródło: Obliczenia własne – 2007 r.

Prognozowana lesistość

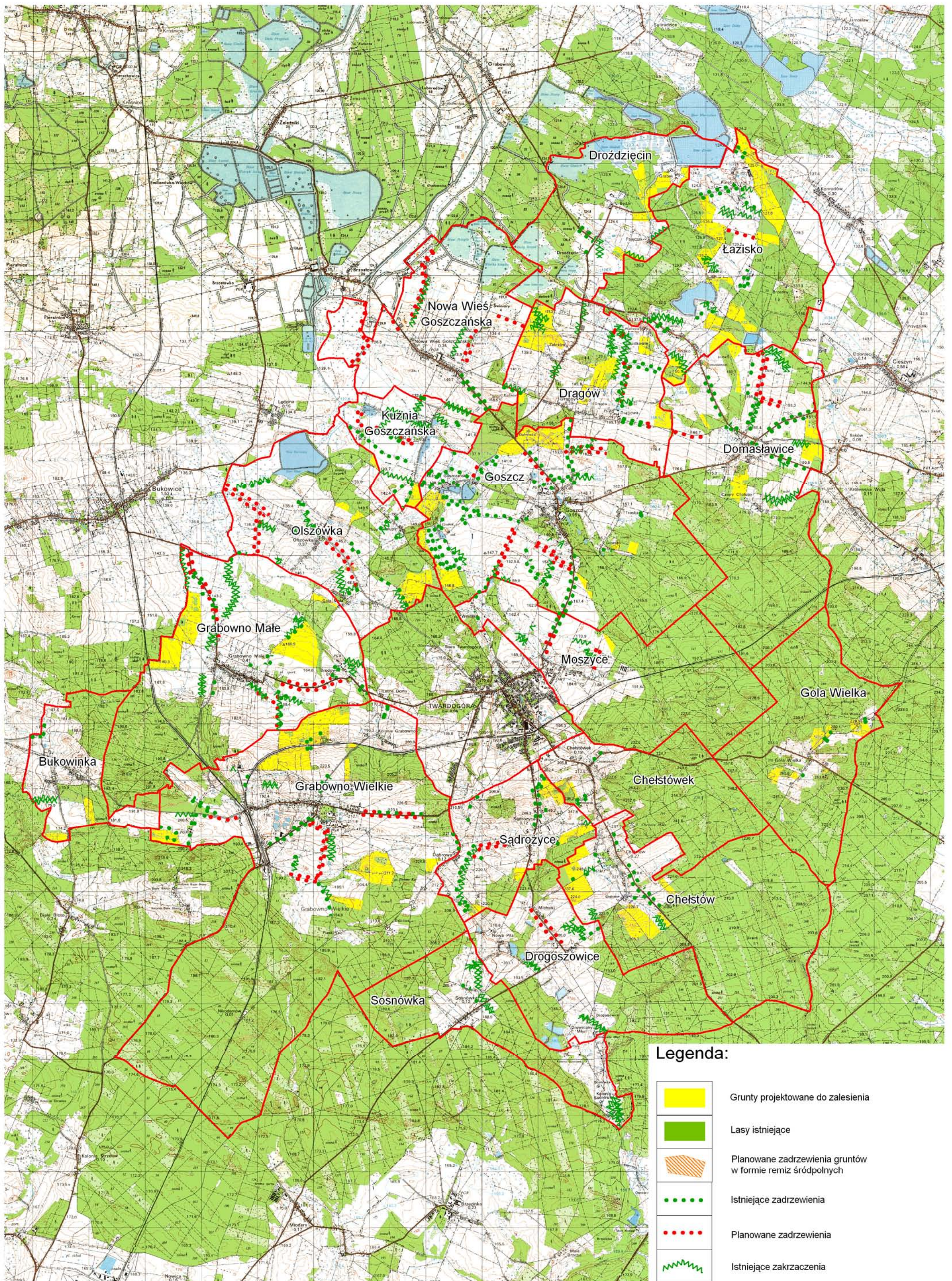
tabela nr 41

L.p.	Obręb	Powierzchnia obrębu ogółem	Stan aktualny		Prognoza				
			Powierzchnia lasów i zadrzewień	Stopień lesistości	Grunty przeznaczone do zalesienia	Zadrze- wienia śródpolne	Powie- rzchnia lasów i zadrzewień	Stopień lesistości	Dynamika wzrostu lesistości
			ha	%	ha	ha	ha	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Bukowinka	357,09	132,76	37,2	11,74		144,50	40,5	3,3
2.	Chełstów	1052,51	753,74	71,6	64,42		818,16	77,7	6,1
3.	Chełstówek	561,61	414,41	73,8	5,98		420,39	74,9	1,1
4.	Domasławice	1206,98	710,06	58,8	40,09	0,35	750,50	62,2	3,4
5.	Drągów	621,95	46,97	7,6	79,34		126,31	20,3	12,7
6.	Drogoszowice	757,27	370,36	48,9			370,36	48,9	
7.	Drożdżęcín	639,01	196,69	30,8	32,42		229,11	35,9	5,1
8.	Gola Wielka	729,71	622,54	85,3	20,94		643,48	88,2	2,9
9.	Goszcz	1445,21	618,63	42,8	73,30	0,28	692,21	47,9	5,1
10.	Grabowno Małe	1234,70	409,77	33,2	88,19	0,08	498,04	40,3	7,1
11.	Grabowno Wielkie	2557,15	1444,50	56,5	131,47		1 575,97	61,6	5,1
12.	Kuźnia Goszczańska	295,09	7,55	2,6	6,52		14,07	4,8	2,2
13.	Łazisko	1016,73	478,79	47,1	127,04	0,25	606,08	59,6	12,5
14.	Moszyce	864,24	547,53	63,4	3,04		550,57	63,7	0,3
15.	Nowa Wieś Goszczańska	799,94	49,89	6,2		0,29	50,18	6,3	0,1
16.	Olszówka	830,80	155,94	18,8	30,57	0,37	186,88	22,5	3,7
17.	Sądrożyce	432,95	79,44	18,3	27,90		107,34	24,8	6,5
18.	Sosnówka	536,82	336,55	62,7			336,55	62,7	
Ogółem		15939,76	7376,12	46,3	742,96	1,62	8 120,70	50,9	4,6

źródło: Obliczenia własne – 2007 r.



Rys. nr 42. Planowana lesistość gminy.



Rys. nr 43. Zalesienia i zadrzewienia.

4. GOSPODARKA GRUNTAMI I KSZTAŁTOWANIE STRUKTURY AGRARNEJ

4.1. Wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej

Realizacja planowanych zalesień oraz zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” oraz w uchwalonych dla części obszarów gminy miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – zmniejszy powierzchnię użytków rolnych na obszarze gminy o 2645,61 ha w tym:

- 1892,68 ha pod inwestycje inne niż drogowe,
- 737,51 ha pod zalesienia,
- 15,42 ha pod budowę obwodnicy.

co stanowi aż 37,0% użytków rolnych w gminie i zmniejszy ich ogólną powierzchnię do 4502,05 ha.

Najwięcej wyłączeń gruntów z produkcji rolnej przewiduje się w obrębach:

- Grabowno Wielkie 378,39 ha (40,3% użytków rolnych w obrębie),
- Drogoszowice 258,71 ha (79,9%).

Duże powierzchnie wyłączeń w tych obrębach to głównie planowana rezerwa terenu pod budownictwo mieszkaniowe i działalność gospodarczą, oraz w mniejszym stopniu - projektowane zalesienia.

Przewidywane wyłączenia użytków rolnych w poszczególnych obrębach przedstawiono na rysunku 44.

Analiza prognozowanej struktury użytkowania w gminie wykazuje, że we wszystkich obrębach może wystąpić zmniejszenie użytków rolnych kosztem powiększenia terenów przeznaczonych:

- pod inwestycje (wszystkie obręby),
- pod zalesienia (wszystkie obręby z wyłączeniem wsi Drogoszowice, Nowa Wieś Goszczańska i Sosnówka),
- pod budowę nowych dróg (obręby: Chełstówek, Goszcz, Moszyce, Sądrożyce).

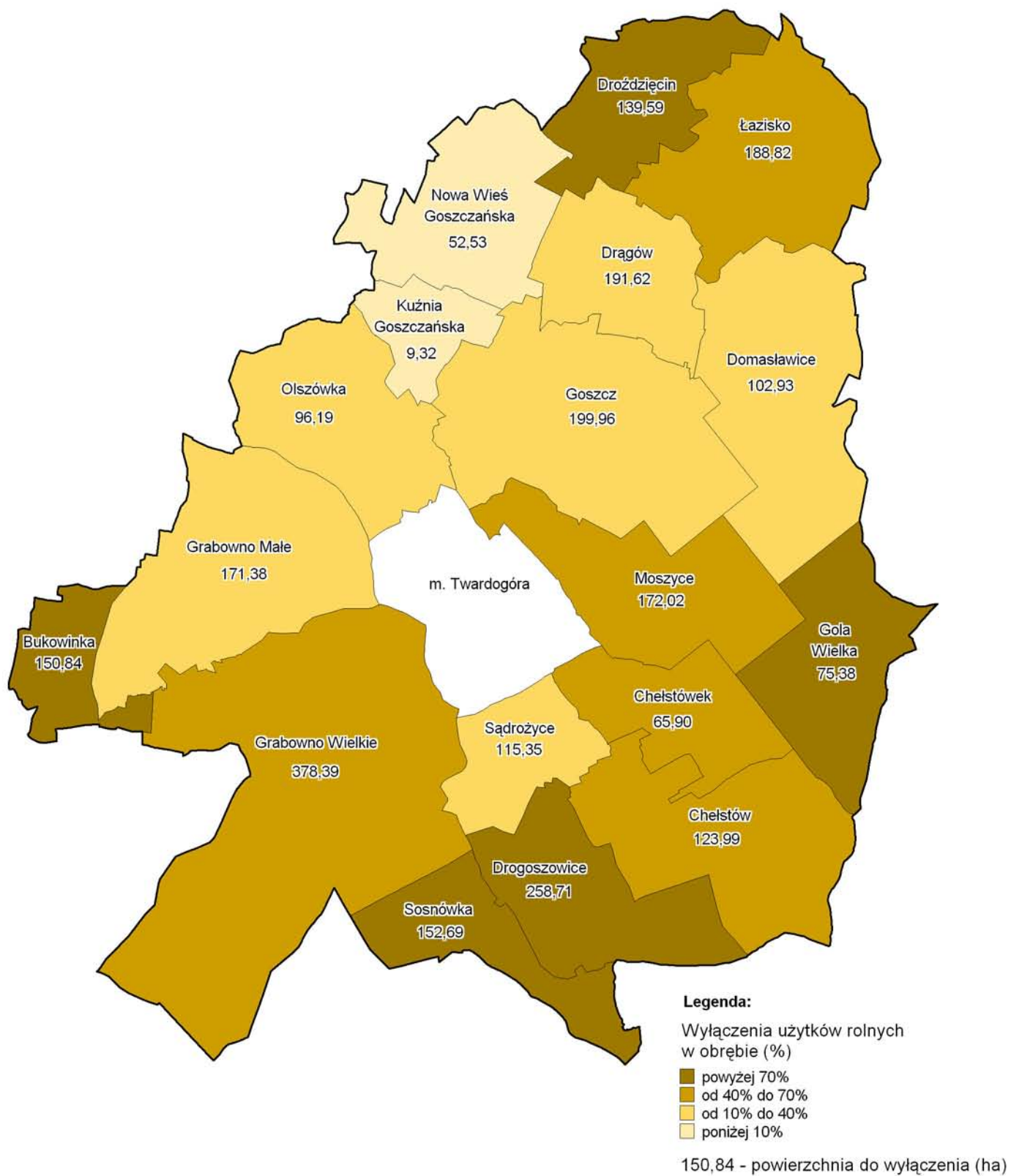
Szczegółowe zestawienie gruntów przewidzianych do wyłączenia przedstawiono w tabeli nr 42 a ich lokalizację na rysunku nr 45.

Bilans użytków rolnych w gminie

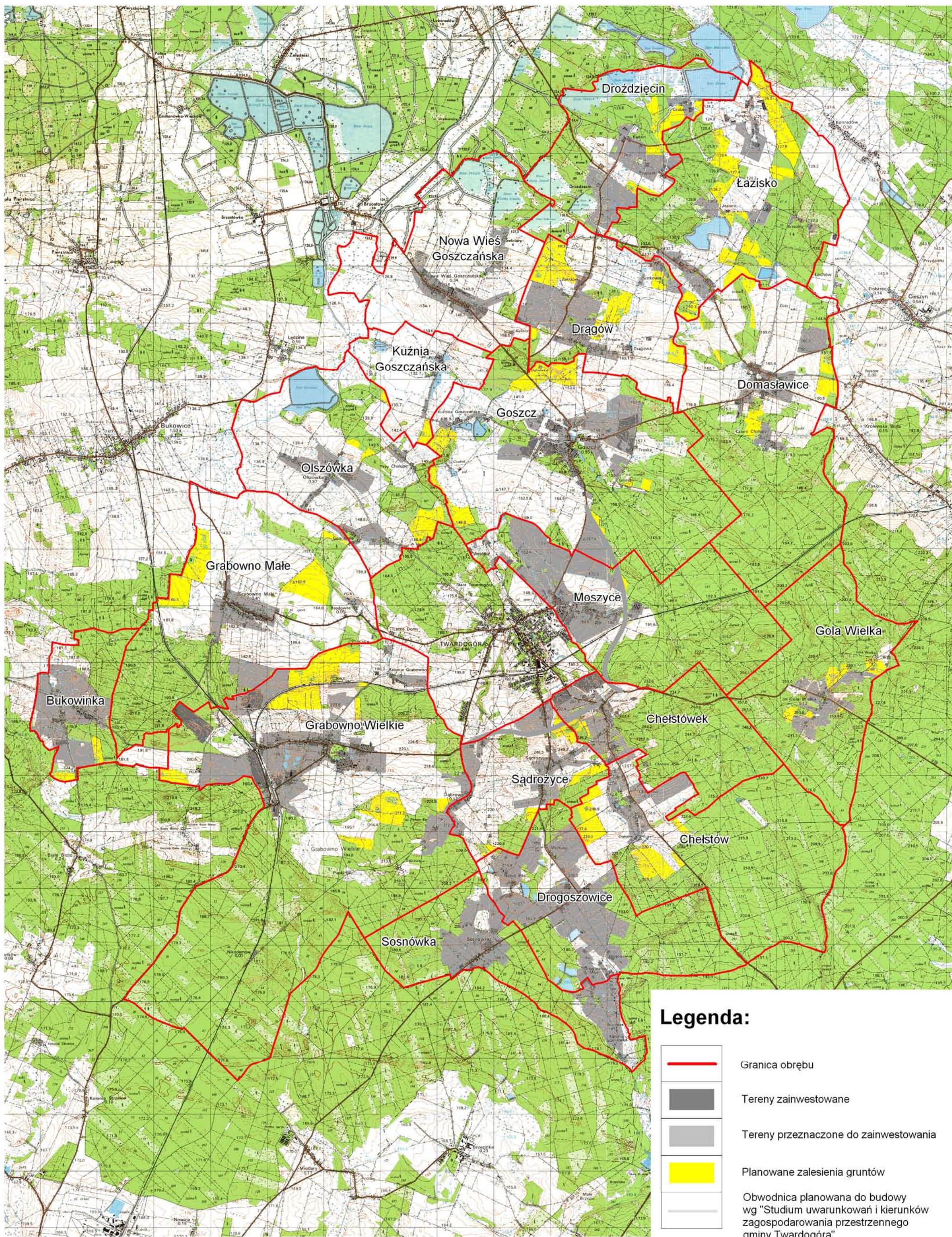
tabela nr 42

L.p.	Obręb	Aktualna pow. użytków rolnych [ha]	Pow. użytków rolnych do zalesienia [ha]	Tereny inwestycyjne wg. studium przewidziane na użytkach rolnych [ha]	Rezerwa terenu pod budowę nowych dróg [ha]	Przewidywana ogólna powierzchnia do wyłączenia [ha]	Przewidywana nowa powierzchnia użytków rolnych [ha]	Udział gruntów przewidzianych do wyłączenia w powierzchni ogólnej użytków rolnych [%]
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1.	Bukowinka	202,04	11,74	139,10		150,84	51,20	74,7
2.	Chełstów	263,15	64,28	59,71		123,99	139,16	47,1
3.	Chełstówek	108,27	5,98	57,16	2,76	65,90	42,37	60,9
4.	Domasławice	448,00	39,90	63,03		102,93	345,07	23,0
5.	Drągów	520,58	76,10	115,52		191,62	328,96	36,8
6.	Drogoszowice	323,85		258,71		258,71	65,14	79,9
7.	Drożdżęcín	190,46	32,42	107,17		139,59	50,87	73,3
8.	Gola Wielka	93,48	20,94	54,44		75,38	18,10	80,6
9.	Goszcz	679,40	72,03	124,45	3,48	199,96	479,44	29,4
10.	Grabowno Małe	765,51	88,17	83,21		171,38	594,13	22,4
11.	Grabowno Wielkie	938,99	131,35	247,04		378,39	560,60	40,3
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	6,05	3,27		9,32	232,18	3,9
13.	Łazisko	447,94	127,04	61,78		188,82	259,12	42,2
14.	Moszyce	264,26	3,04	165,56	3,42	172,02	92,24	65,1
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,36		52,53		52,53	549,83	8,7
16.	Olszówka	567,67	30,57	65,62		96,19	471,48	16,9
17.	Sądrożyce	321,44	27,90	81,69	5,76	115,35	206,09	35,9
18.	Sosnówka	168,76		152,69		152,69	16,07	90,5
Gmina		7147,66	737,51	1892,68	15,42	2645,61	4502,05	37,0

Źródło: Obliczenia własne – 2007r.



Rys. nr 44. Przewidywane wyłączenia użytków rolnych.



Rys. nr 45. Tereny zabudowane, przewidziane pod inwestycje i pod zalesienia.

4.2. Kształtowanie struktury obszarowej gospodarstw

4.2.1 Powierzchnia gospodarstwa, a możliwość uzyskania dochodu porównywalnego

Jednym z podstawowych czynników wpływających na decyzje rolników, którzy w przyszłości zdecydują się na pozostanie przy swoim zawodzie, jest możliwość uzyskania odpowiedniego poziomu dochodów z produkcji rolniczej.

W niniejszym opracowaniu w celu określenia faktycznego dochodu rolniczego, jaki osiągają rolnicy, dokonano obliczeń dochodowości dla czterech typów gospodarstw z terenu gminy Twardogóra, różnych w zależności od powierzchni i kierunku prowadzonej produkcji rolniczej, a uzyskane rezultaty porównano z średnim dochodem uzyskiwanym w innych działach gospodarki narodowej (dochód parytetowy). Są to wybrane gospodarstwa, w których produkcja rolnicza stanowi główne źródło utrzymania ich właścicieli, dobrze wyposażone w sprzęt rolniczy i w których stosowane jest niezbędne minimum nawożenia mineralnego oraz środków ochrony roślin.

Przykład I - to gospodarstwo rolne o powierzchni 20,0 ha. Zajmuje się ono wyłącznie produkcją działu roślinnego. Uprawy to: pszenica (10,0 ha), jęczmień (4,0 ha), ziemniaki (6,0 ha). Prowadząc taką produkcję gospodarstwo rolne osiąga dochód rolniczy w wysokości 19070 zł i stanowi on około 53% dochodu parytetowego. Przyjęta wielkość dochodu parytetowego wynosi 36 tysięcy złotych.

Przykład II - gospodarstwo zajmuje się tylko produkcją działu roślinnego, ale o powierzchni 45,0 ha. Uprawia się w nim: pszenicę (15,0 ha), jęczmień (13,0 ha), owies (5 ha) i ziemniaki (12,0 ha). Przy tak prowadzonym gospodarstwie rolnik uzyskuje dochód rolniczy w wysokości 43950 zł, co odpowiada 122% dochodu parytetowego. Z powyższego wynika, że przy takiej powierzchni i produkcji roślinnej rolnik uzyskuje, wraz z przyjętym poziomem cen z II kwartału 2007 roku, dochód porównywalny z osobami pracującymi poza rolnictwem.

Przykład III - gospodarstwo o powierzchni 15 ha (w tym użytków rolnych 10 ha). Pozostałe 5 ha to użytki zielone. Rolnik uprawia pszenicę (5 ha), jęczmień (2 ha), ziemniaki (2 ha) oraz kukurydzę na kiszonkę (1 ha). Prowadzi produkcję bydła mlecznego (5 sztuk strukturalnych). Przy przyjęciu średnich wielkości plonów w gminie oraz przy mleczności krów 4500 litrów rocznie, uzyskuje on dochód rolniczy w wysokości 30150 zł, co stanowi około 84% dochodu parytetowego.

Przykład IV - gospodarstwo rolne o powierzchni 30 ha, w tym grunty orne 20 ha. Pozostałe 10 ha to użytki zielone. Główny kierunek produkcji to hodowla krów mlecznych

(20 sztuk strukturalnych) o wydajności 4500 litrów mleka rocznie. Uprawy to zboża (pszenica – 10 ha, jęczmień – 4 ha) i ziemniaki (3 ha). Uprawia się także kukurydzę na kiszonkę (3 ha). Prowadząc taką produkcję gospodarstwo rolne osiąga wysoki dochód rolniczy w wysokości 91360 zł, co stanowi około 254% dochodu parytetowego. Rolnik ten jest w stanie spłacać zaciągnięte kredyty na rozwój swojego gospodarstwa, unowocześniać produkcję, inwestować w maszyny i urządzenia rolnicze.

Osiągnięcie dochodu parytetowego przez gospodarstwa w wyżej wymienionych przykładach jest uzależnione w dużej mierze od dopłat bezpośrednich (w tym wynikających z położenia w ONW) uzyskiwanych w ramach wspólnej unijnej polityki rolnej, które stanowią znaczącą część dochodu gospodarstw.

Jak wynika z powyższych obliczeń największy dochód rolniczy na terenie gminy Twardogóra uzyskują rolnicy zajmujący się dość dużą produkcją mleka w gospodarstwach o powierzchni zapewniającej produkcję pasz dla bydła. Natomiast najmniejsze dochody osiągają rolnicy prowadzący tradycyjne gospodarstwa rolne o powierzchniach do 15 ha, zajmujące się zróżnicowaną działalnością rolniczą. W gminie Twardogóra tego typu gospodarstw jest najwięcej.

Na podstawie przeprowadzonych analiz dokonanych w oparciu o odnotowany poziom dochodów w rolnictwie w uwzględnieniu ilości użytków rolnych będących w dyspozycji gospodarstw rodzinnych, aby uzyskać dochód parytetowy (36 tys. PLN) przy prowadzeniu produkcji roślinnej należy dysponować powierzchnią, co najmniej 39,00 ha użytków rolnych. Natomiast przy hodowli bydła mlecznego (7 sztuk) i produkcji roślinnej trzeba dysponować gospodarstwem o powierzchni przynajmniej 20,00 ha gruntów rolnych, aby uzyskać dochód parytetowy.

Najprostszą drogą do powiększenia dochodu rolniczego powyżej dochodu parytetowego jest nabycie lub dzierżawa ziemi, tak, aby obszar użytków rolnych w gospodarstwie przekroczył 39,00 ha. Spełnienie tego warunku jest jednak ograniczone dostępnością gruntów. Innym sposobem na uzyskanie dochodu parytetowego jest specjalizacja w kierunku hodowli bydła mlecznego, przy czym wymogiem niezbędnym jest podniesienie mleczności posiadanych krów. Realizacja tego wariantu wymaga jednak zapewnienia możliwości zbytu mleka oraz wsparcia finansowego gospodarstw przede wszystkim w pierwszym okresie działalności.

W oparciu o wyniki przeprowadzonej kalkulacji i określeniu minimalnej powierzchni użytków rolnych zapewniającej osiągnięcie dochodu parytetowego a także uwzględnienie ogólnej powierzchni użytków rolnych będących we władaniu sektora prywatnego (bez

użytków rolnych przewidzianych pod inwestycje i zalesienia) wynoszącej 2914,17 ha, została określona liczba gospodarstw rolnych mogących funkcjonować na poziomie porównywalnym w innych gałęziach gospodarki narodowej. Wyniki tej analizy wskazują, że około 9% gospodarstw pod warunkiem zwiększenia powierzchni aktualnie posiadanych gruntów, może zapewnić utrzymanie ich właścicielom w przypadku prowadzenia produkcji roślinnej oraz około 18% prowadzących produkcję roślinną i hodowlę bydła mlecznego.

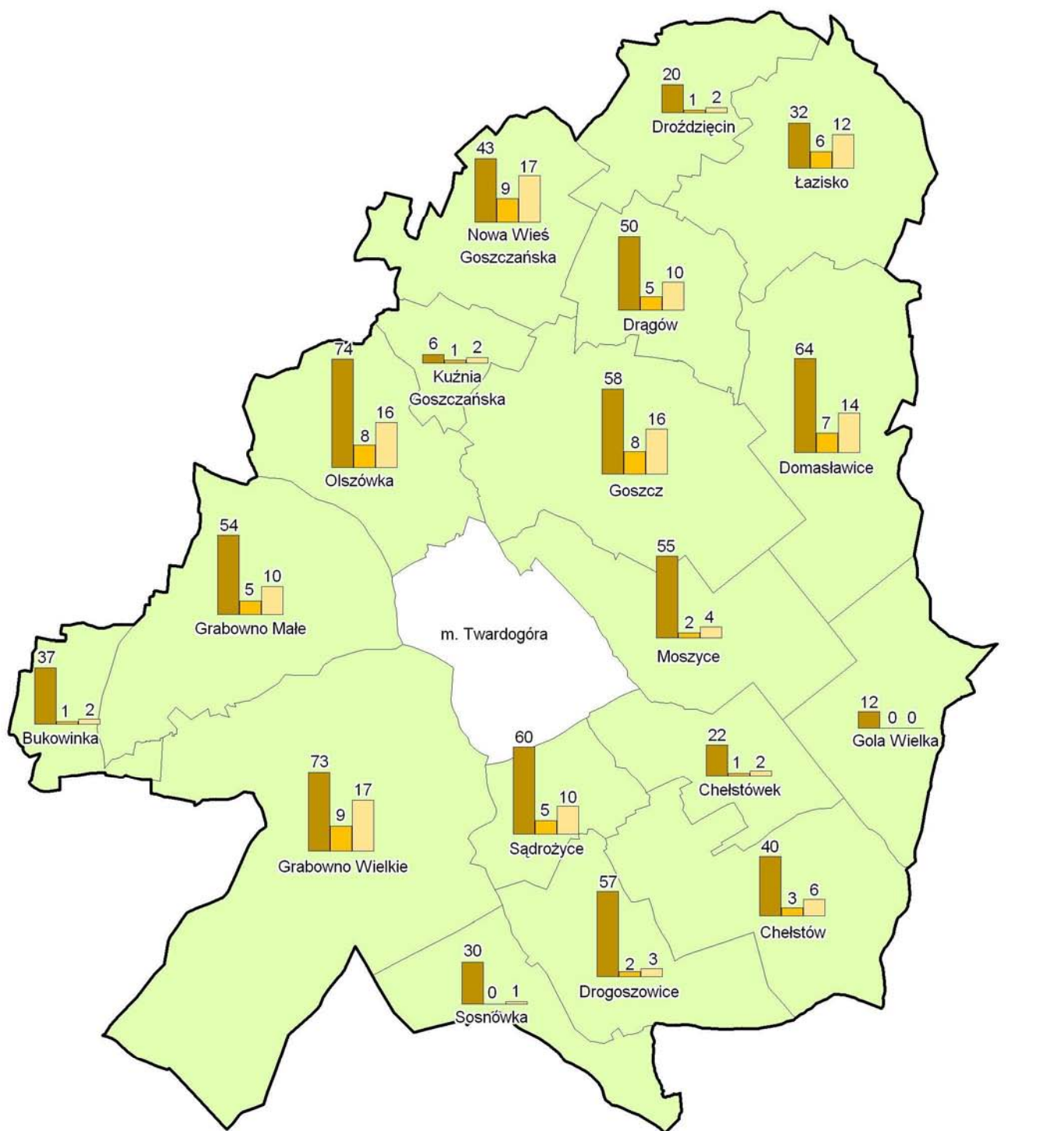
Ilość gospodarstw rolnych mogących utrzymać się z użytków rolnych na poziomie porównywalnym przedstawiono w tabeli nr 43 i na rysunku nr 46.

Gospodarstwa mogące utrzymać się z użytków rolnych na poziomie porównywalnym

tabela nr 43

L.p.	Obręb	Użytki rolne			Aktualna ilość gospodarstw	Ilość gospodarstw zapewniających utrzymanie przy produkcji tylko roślinnej	Ilość gospodarstw zapewniających utrzymanie przy produkcji roślinnej i hodowli bydła mlecznego
		Powierzchnia ogólna [ha]	Będące we władaniu sektora prywatnego [ha]	Będące we władaniu sektora prywatnego bez użytków przewidzianych pod inwestycje i zalesienia [ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bukowinka	202,04	155,29	36,72	37	1	2
2.	Chełstów	263,15	232,15	119,12	40	3	6
3.	Chełstówek	108,27	94,82	37,09	22	1	2
4.	Domasławice	448,00	362,47	286,50	64	7	14
5.	Drągów	520,58	312,03	193,77	50	5	10
6.	Drogoszowice	323,85	316,94	63,92	57	2	3
7.	Drozdzięcín	190,46	154,48	41,32	20	1	2
8.	Gola Wielka	93,48	70,78	9,10	12	0	0
9.	Goszcz	679,40	455,93	319,83	58	8	16
10.	Grabowno Małe	765,51	235,47	205,95	54	5	10
11.	Grabowno Wielkie	938,99	582,79	347,88	73	9	17
12.	Kuźnia Goszczańska	241,50	49,94	43,21	6	1	2
13.	Łazisko	447,94	417,59	241,31	32	6	12
14.	Moszyce	264,26	247,75	86,38	55	2	4
15.	Nowa Wieś Goszczańska	602,36	378,01	345,13	43	9	17
16.	Olszówka	567,67	399,65	322,95	74	8	16
17.	Sądrożyce	321,44	311,83	199,10	60	5	10
18.	Sosnówka	168,76	155,98	14,89	30	0	1
Gmina		7147,66	4933,90	2914,17	787	73	144

źródło: Obliczenia własne – 2007 r.



Legenda:

- aktualna liczba gospodarstw
- przy produkcji roślinnej
- przy produkcji roślinnej i hodowli bydła mlecznego

Rys. nr 46. Ilość gospodarstw rolnych mogących utrzymać się z użytków rolnych na poziomie porównywalnym.

4.2.2 Poprawa struktury obszarowej gospodarstw

Poprawa struktury obszarowej gospodarstw rolnych to przede wszystkim możliwość ich powiększenia, a w efekcie poprawy ich rentowności. Może to nastąpić między innymi poprzez:

- przepływ ziemi wynikający z ustawy o rentach strukturalnych,
- przepływ ziemi pomiędzy rolnikami na zasadach obrotu rynkowego (sprzedaż, kupno),
- kupno ziemi będącej we władaniu ANR,
- dzierżawy długoterminowej gruntów pomiędzy rolnikami.

Z rent strukturalnych mogą skorzystać rolnicy, którzy zaprzestaną działalności rolniczej i spełniają niżej wymienione uwarunkowania:

- mają powyżej 55 lat i nie osiągnęli wieku emerytalnego,
- prowadzili działalność rolniczą przez ostatnie 10 lat i podlegali ubezpieczeniu w KRUS przez minimum 5 lat,
- przekazali ziemię bądź wydzierżawili na minimum 10 lat na powiększenie innego gospodarstwa.

Podstawowym celem programu rent strukturalnych w latach 2007 – 2013 jest:

- poprawa rentowności i konkurencyjności rolnictwa poprzez poprawę struktury obszarowej gospodarstw i prowadzenie działalności rolniczej przez osoby młode, dobrze przygotowane do zawodu rolnika,
- podniesienie poziomu dochodów ludności zamieszkującej obszary wiejskie poprzez zapewnienie dochodu starszym rolnikom rezygnującym z prowadzenia działalności rolniczej i stworzenie młodszym rolnikom warunków pozwalających uzyskiwać satysfakcjonujące dochody z działalności rolniczej podejmowanej bądź rozwijanej z wykorzystaniem przejętych gruntów.

System rent strukturalnych powinien wpłynąć na zwiększenie tempa przeobrażeń również w gminie Twardogóra, poprzez zmniejszenie liczby gospodarstw rolnych poprzez zwiększenie powierzchni tych gospodarstw, które chcą się rozwijać. Z ustawy o rentach strukturalnych na terenie gminy może skorzystać aktualnie 7 właścicieli gospodarstw rolnych, których właściciele spełniają w/w uwarunkowania.

Dodatkowym wsparciem młodych rolników przejmujących gospodarstwa jest działanie „ułatwienie startu młodym rolnikom” zamieszczone w projekcie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, które umożliwią młodym rolnikom modernizację gospodarstw lub rozpoczęcie działalności rolniczej poprzez wsparcie finansowe w formie

premier na zakup zarówno środków trwałych jak i środków obrotowych. Pozwoli to na częściowe pokrycie nakładów finansowych poniesionych przez rolników na modernizację gospodarstwa, przez co ułatwi jego dostosowanie do obowiązujących standardów i poprawić konkurencyjność.

Kolejnym sposobem na powiększenie gospodarstw jest swobodny przepływ ziemi pomiędzy rolnikami w oparciu o przepisy ustawy z dnia 11 kwietnia 2003 r. „O kształtowaniu ustroju rolnego”.

Ustawa ma na celu określenie zasad i warunków wpływających na:

- poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych,
- przeciwdziałanie nadmiernej koncentracji nieruchomości rolnych,
- zapewnienie prowadzenia działalności rolniczej w gospodarstwach rolnych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

W gminie Twardogóra obrót ziemią pomiędzy rolnikami nie występuje na wielką skalę. Z danych uzyskanych podczas wywiadów terenowych oraz z przeprowadzonej analizy rynku lokalnego wynika, że w obrocie działkami przeważają jedynie nieruchomości przeznaczone w planach miejscowych pod zabudowę mieszkaniową, bądź działki rekreacyjne. Jak wynika z przeprowadzonych rozmów rolnicy nie chcą sprzedawać swoich gruntów ze względu na możliwość uzyskania dopłat obszarowych w ramach prowadzonej polityki rolnej Unii Europejskiej oraz w oczekiwaniu korzyści wynikających ze zmiany wartości posiadanych gruntów i wzrostu cen wraz z upływem czasu.

Powiększanie powierzchni gospodarstw może również nastąpić poprzez zakup ziemi będącej we władaniu ANR, która posiada na terenie gminy 1750,90 ha. Większość z tych gruntów (76,4% stan na kwiecień 2007 roku) jest aktualnie dzierżawiona, a jej użytkownikami są przeważnie gospodarstwa wielkoobszarowe, które w przyszłości zamierzają wykupić dzierżawione obecnie przez siebie grunty na własność.

Dzierżawy pomiędzy rolnikami mogą również wpłynąć na powiększenie powierzchni gospodarstw rolnych są jednak mało popularne mimo, że powinni nimi być zainteresowani rolnicy posiadający niewielkie gospodarstwa, z których obecnie nie są w stanie osiągnąć zadowalającego dochodu.

Alternatywnymi źródłami zwiększenia dochodu zważywszy na uwarunkowania środowiskowe na obszarze gminy Twardogóra może być działalność w zakresie:

- agroturystyki,
- usług związanych z agroturystyką lub wypoczynkiem,
- usług na rzecz rolnictwa i gospodarki leśnej,

- wstępnego przetwórstwa i przygotowania produktów rolnych do sprzedaży,
- drobnych usług na rzecz mieszkańców wsi,
- usług świadczonych za pomocą internetu,
- rzemiosła i rękodzielnictwa,
- sprzedaży bezpośredniej produktów rolnych pochodzących z własnego gospodarstwa rolnego,
- wytwarzania materiałów energetycznych z biomasy w tym zagospodarowania słomy, odpadów łąkowych, leśnych itp.

Osoba decydująca się na tego rodzaju działalność może liczyć na pomoc finansową w ramach działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” zawartego w projekcie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

5. POPRAWA PRZESTRZENI ORGANIZACJI GOSPODARSTW

5.1. Scalenie gruntów

Scalenie gruntów jest zabiegiem urządzeniowo – rolnym mającym na celu tworzenie korzystniejszych warunków gospodarowania w rolnictwie poprzez:

- poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych, poprzez wykorzystanie systemu dopłat pieniężnych – trwale rozdysponowanie gruntów rolników, którzy zaprzestają działalności rolniczej jak i gruntów ANR,
- zmniejszenie ilości działek w poszczególnych gospodarstwach rolnych,
- zmniejszenie ilości działek o kształtach niedogodnych do uprawy mechanicznej (poprawa kształtu działek),
- dostosowanie granic działek do systemu urządzeń melioracji wodnych oraz rzeźby terenu,
- zapewnienie każdej poscaleniowej działce dostępu do drogi o charakterze drogi publicznej,
- wytyczenie i urządzenie funkcjonalnej sieci dróg transportu rolnego dostosowanych do wspólnie stosowanych maszyn rolniczych,
- tworzenie warunków przestrzennych dla procesu zwiększania lesistości kraju,
- wydzielenie niezbędnych gruntów na cele infrastruktury technicznej i społecznej w ramach postępowania scaleniowego – bez procedur wyłączeniowych,

- opracowanie dla scalanych obszarów dokumentacji katastralnej o współcześnie wymaganych parametrach technicznych, przy racjonalnie uzasadnionych nakładach finansowych,
- tworzenie warunków do synchronizacji w sposób systemowy dokumentacji katastralnej z księgami wieczystymi.

Na podstawie wyżej wymienionych zadań, jakie ma spełnić proces scalenia określono kryteria, jakimi się kierowano przy wyborze poszczególnych wsi, na których można przeprowadzić ten zabieg. Kryteriami tymi są:

- rozłóg gospodarstw rolnych (liczba działek w gospodarstwie ich powierzchnia oraz odległość poszczególnych gruntów od ośrodka gospodarczego, jakim są zabudowania gospodarcze),
- występowanie gruntów tak zwanych „różniczan” (rolnicy posiadający grunty w innych obrębach),
- niekorzystny stosunek szerokości do długości pola (wydłużenie i kształt kompleksów),
- planowane inwestycje liniowe o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,
- potrzeby modernizacji dróg transportu rolnego,
- zainteresowanie rolników powiększeniem swoich gospodarstw rolnych.

Analiza danych dokonana w oparciu o powyższe kryteria pozwoliła na wytypowanie wsi, w której przeprowadzenie zabiegu scalenia gruntów znajduje największe uzasadnienie (rysunek nr 47). Jest to wieś Sądroyce, gdzie powierzchnia scalenia bez gruntów leśnych i zabudowanych wynosi 337,21 ha, średnia powierzchnia działki w gospodarstwie wynosi 1,65 ha, a średnia liczba działek w gospodarstwie – 2,9.

Przeprowadzenie scalenia gruntów w obrębie Sądroyce przyniesie znaczne korzyści jego uczestnikom i lokalnej społeczności w/w obrębu poprzez:

- poprawę efektywności gospodarowania,
- zmniejszenie kosztów transportu,
- ułatwienie procesów mechanizacji,
- dostosowanie granic nieruchomości do systemu urządzeń melioracyjnych, dróg transportu rolnego oraz rzeźby terenu,
- poprawę warunków życia jej mieszkańcom poprzez poprawę dostępu do oddalonych gospodarstw i utrzymanie walorów środowiska oraz typowych siedlisk naturalnych.



Rys. nr 47. Zapotrzebowanie na zabieg scalenia gruntów.

Scalenie gruntów jest zabiegiem, który przynosi najlepsze efekty wówczas, gdy jego wykonaniu towarzyszy szereg innych prac urządzeniowych wpływających na poprawę jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Do nich zaliczamy prace poscaleniowe, w tym:

- wykonanie, zmiana, ułożenie lub wybudowanie urządzeń służących udostępnieniu gruntów wydzielonych w wyniku scalenia wraz z koniecznymi pracami przygotowawczymi, w tym urządzenie przepustów,
- działania melioracyjne, które w zależności od struktury gospodarstw rolnych są niezbędne do ułatwienia zagospodarowania terenów upraw,
- modernizacja dróg rolniczych i dojazdów do zabudowań gospodarczych poszczególnych uczestników postępowania.

Wszelkie prace scalenkowe oraz zagospodarowanie poscaleniowe związane z organizacją przestrzeni produkcyjnej, zgodnie z działaniem „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa” zawartym w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 są finansowane ze środków publicznych.

5.2. Kształtowanie sieci dróg transportu rolnego

Ważny wpływ na poprawę przestrzennej organizacji gospodarstw rolnych ma sieć dróg transportu rolnego. Prawidłowe ich ukształtowanie ma na celu zabezpieczenie najkrótszego i najkorzystniejszego dojazdu z ośrodka produkcyjnego gospodarstwa do każdego pola lub działki.

Poprawa układu i modernizacja sieci dróg oraz stanu ich nawierzchni w decydujący sposób wpływa na:

- koszty produkcji,
- eksploatację maszyn i urządzeń rolniczych,
- organizację pracy,
- ograniczenie ruchu maszyn rolniczych na drogach powiatowych, wojewódzkich i krajowych, przez co zwiększa się bezpieczeństwo osób poruszających się po tych drogach,
- stworzenie alternatywnych połączeń między miejscowościami.

W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację terenową oraz konsultacje społeczne na terenie gminy Twardogóra proponuje się zmodernizować 152,4 km dróg. Część z tych dróg jest utwardzona (posiada nawierzchnię bitumiczną, szutrową, tłuczniową, betonową lub kostkę brukową), ale stan techniczny ich nawierzchni wymaga remontu. Drogi proponowane

do modernizacji zapewniają dostęp i obsługę większości pól i siedlisk tworząc podstawowy szkielet komunikacyjny w poszczególnych obrębach oraz pomiędzy sąsiednimi wsiami.

Spośród 358,6 km wszystkich dróg transportu rolniczego na obszarze gminy, 152,4 km (42,5%) z nich zakwalifikowano jako wymagające przebudowy i modernizacji. Najwięcej odcinków dróg wymagających modernizacji stwierdzono w obrębach:

- Grabowno Wielkie (19,1 km),
- Grabowno Małe (15,1 km),
- Łazisko (14,3 km),
- Dragów (12,2 km),
- Goszcz (11,6 km),
- Nowa Wieś Goszczańska (11,2 km).

W pozostałych obrębach długość dróg wytypowanych do modernizacji zawiera się w przedziale od 1,4 km (Chelstówek) do 9,6 km (Chelstów).

Spośród 13,6 km zaoranych dróg transportu rolnego do modernizacji przewiduje się 1,9 km w obrębach: Bukowinka, Chelstów, Dragów, Goszcz, Moszyce i Nowa Wieś Goszczańska.



Fot. nr 48. Droga gruntowa w obrębie Grabowno Wielkie przewidziana do modernizacji.



Fot. nr 49. Droga gruntowa w obrębie Nowa Wieś Goszczańska przewidziana do modernizacji.

Wśród dróg planowanych do modernizacji 96,9 km (63,6%) stanowią drogi gminne, a 55,5 km (36,4%) drogi będące we władaniu Skarbu Państwa lub Powiatu Oleśnickiego.

W przypadku wyznaczonych odcinków drogi wojewódzkiej oraz dróg powiatowych, modernizacja dotyczyć będzie głównie remontu ich nawierzchni. Dla pozostałych dróg należy uwzględnić odpowiednią podbudowę i nawierzchnię stosownie do przewidywanego natężenia ruchu i obciążeń transportowych, jakim będą poddawane.

W miarę możliwości należy uwzględnić poszerzenie pasa drogowego, aby umożliwić swobodny przejazd pojazdom i maszynom używanym w rolnictwie (normy zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 maja 1999 roku).

Projekty modernizowanych dróg powinny uwzględniać również koncepcje wprowadzenia nowych zadrzewień pasmowych, których projekt wykazano na rysunku nr 43. Drogi gruntowe, których nawierzchnia pozostanie nieutwardzona muszą być okresowo konserwowane w zależności od ich stanu i potrzeb.

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Twardogóra” przewiduje się budowę obwodnicy miasta Twardogóra, która przebiega przez obręb: Goszcz, Moszyce, Chełstówek i Sądrożyce.

W celu poprawy bezpieczeństwa mieszkańców gminy należy dążyć do wydzielenia przy głównych trasach komunikacyjnych (droga wojewódzka i powiatowe) osobnych pasów ruchu pieszo – rowerowego w postaci chodników – przede wszystkim w obrębie osiedli wiejskich.

Szczegółowe zestawienie dróg transportu rolnego do modernizacji przedstawiono w tabelach nr 44 oraz na rysunku nr 48, a szczegółowy wykaz działek stanowiących drogi w tabeli nr 45.

Drogi do przebudowy

tabela nr 44

L.p.	Obręb	Powierzchnia obrębu [ha]	Długość dróg [km]	Długość dróg projekt. do przebudowy [km]	% udział dróg do przebudowy w długości dróg istniejących	Długość dróg do przebudowy przypadająca na 100 ha [km]
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bukowinka	357,09	9,3	3,6	38,7	1,0
2.	Chełstów	1052,51	17,8	9,6	53,9	0,9
3.	Chełstówek	561,61	9,4	1,4	14,9	0,2
4.	Domasławice	1206,98	22,6	7,0	31,0	0,6
5.	Dragów	621,95	24,5	12,2	49,8	2,0
6.	Drogoszowice	757,27	19,3	9,3	48,2	1,2
7.	Drozdzięcín	639,01	11,3	5,4	47,8	0,8
8.	Gola Wielka	729,71	5,7	2,1	36,8	0,3
9.	Goszcz	1445,21	40,1	11,6	28,9	0,8
10.	Grabowno Małe	1234,70	25,4	15,1	59,4	1,2
11.	Grabowno Wielkie	2557,15	39,1	19,1	48,8	0,7
12.	Kuźnia Goszczańska	295,09	12,2	2,1	17,2	0,7
13.	Łazisko	1016,73	29,4	14,3	48,6	1,4
14.	Moszyce	864,24	20,9	8,7	41,6	1,0
15.	Nowa Wieś Goszczańska	799,94	23,6	11,2	47,5	1,4
16.	Olszówka	830,80	19,4	7,7	39,7	0,9
17.	Sądrożyce	432,95	18,3	6,4	35,0	1,5
18.	Sosnówka	536,82	10,3	5,6	54,4	1,0
Gmina		15939,76	358,6	152,4	42,5	1,0

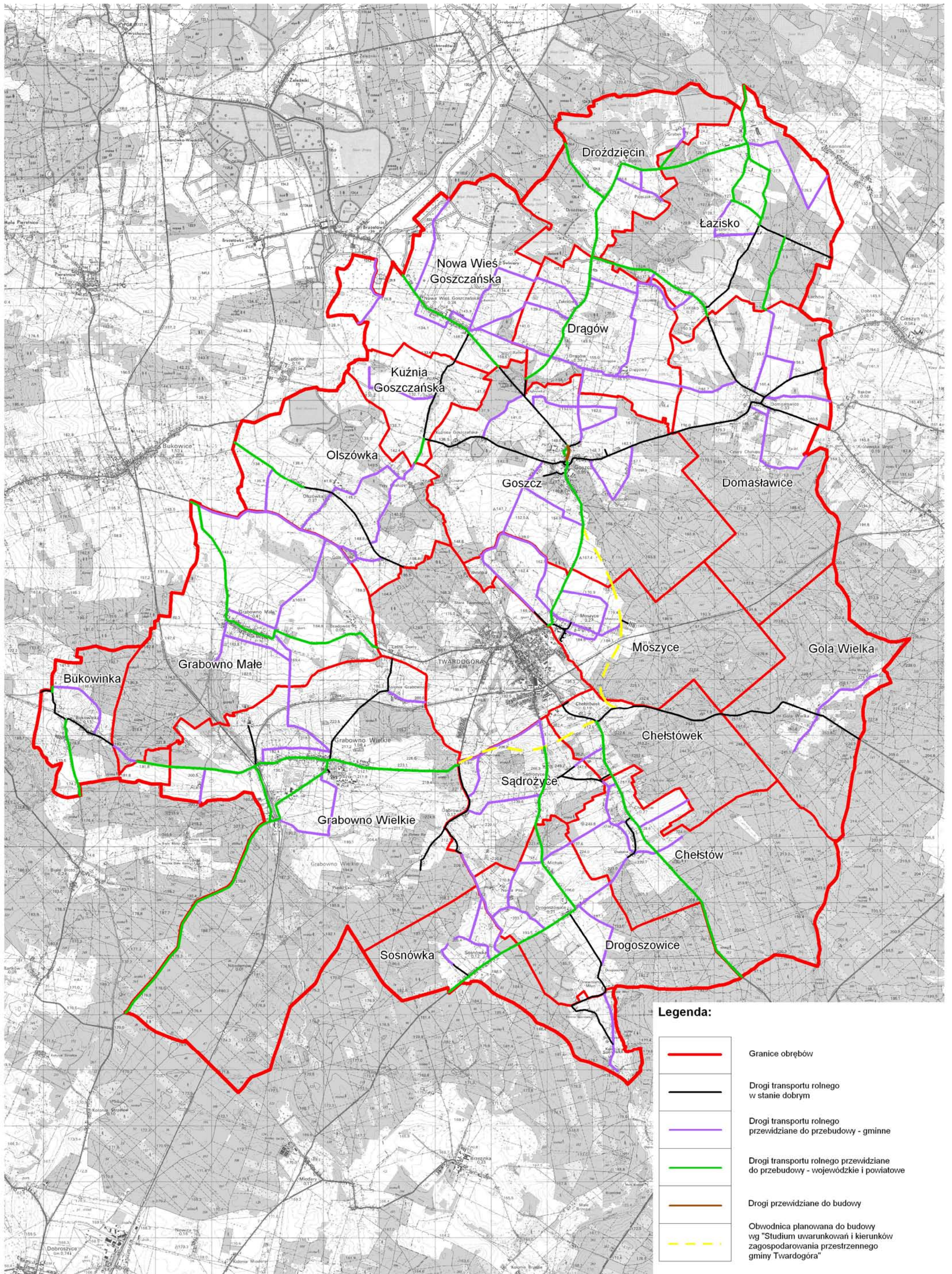
źródło: Obliczenia własne na podstawie map ewidencji gruntów i budynków – 2007 r.

Zestawienie dróg do przebudowy

tabela nr 45

L.p.	Obręb	Długość [km]	Drogi gminne		Drogi wojewódzkie i powiatowe	
			Długość [km]	Numer ewidencyjny działki	Długość [km]	Numer ewidencyjny działki
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bukowinka	3,6	1,5	165, 160	2,1	172/3, cz.172/4, 173,
2.	Chełstów	9,6	5,2	179, 180, 195/2, 193, 191, 200, cz.197, cz.186/1	4,4	182/1,
3.	Chełstówek	1,4	0,4	87	1,0	86/2
4.	Domasławice	7,0	7,0	231, cz.253, 252, 235, 239, 240, 248, 259/1		
5.	Drągów	12,2	9,2	303, cz.300, 286, 267, 251, 250, 139, 114, 63, cz.30, 53	3,0	209,120,
6.	Drogoszowice	9,3	6,4	169, 170, cz.171, 193, 191, 185, cz.183, cz.182	2,9	331, 174,332
7.	Drozdzięcín	5,4	1,7	cz.49, cz.72, 18, 64	3,7	130, 56/1, 56/2, 102, 36
8.	Gola Wielka	2,1	2,1	68, 66		
9.	Goszcz	11,6	9,8	cz.525, 568/1, cz.570, 555, 536/1, 548, cz.550/1, 557, 585, 465, 476, 479, 497, 500, 505, 513, cz.516, 517, 518, 515	1,8	545/1, 531, 523
10.	Grabowno Małe	15,1	9,2	292, 293, cz.228, 262, 261 253, 94, 61, 163, 167, cz.114	5,9	281, 108, 23, 306
11.	Grabowno Wielkie	19,1	6,6	261, 222, cz.168, 148, 62, 126, cz.118, 30, 388, 401, 398	12,5	424, 8, 21/5, 41, cz.191/2, 307, 191/1
12.	Kuźnia Goszczańska	2,1	1,6	cz.160, 20/2, 17/2, 152	0,5	170/1
13.	Łazisko	14,3	4,5	2/3, 3/3, cz.240, 277/1, 279, 288, 284, 251/2, 251/4, 249/5, 249/2, 249/3	9,8	319, 320/1, 274/2, cz.274/1, 275, 265/2, 263, 268/1, cz.248/4, cz.248/5, 258/2
14.	Moszyce	8,7	7,6	cz.195, 202, cz.213, 217, 245, cz.230, cz.231/2, 224/1, cz.224/2, cz.226	1,1	215
15.	Nowa Wieś Goszczańska	11,2	8,8	110, cz.100, 91, cz.57, 16, 4, cz.222, 209, 149, 273, 120	2,4	156, 282
16.	Olszówka	7,7	6,2	162, cz.94, cz.184, 189, cz.216, 249, 300, cz.292, 132	1,5	cz.133, 16
17.	Sądrożyce	6,4	5,0	183, cz.182/3, 178/1, cz.178/2, 175, cz.186, 206, 173 172/2, 172/1, cz.191	1,4	189
18.	Sosnówka	5,6	4,1	cz.144, 142/1, cz.142, 138, 137, 141, cz.154/1, cz.155	1,5	135
Gmina		152,4	96,9		55,5	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie map ewidencji gruntów i budynków – 2007r.



Rys. nr 48. Drogi transportu rolnego planowane do modernizacji.

6. KIERUNKI PRODUKCJI ROLNEJ

Gmina Twardogóra położona jest w regionie, w którym zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Strategii rozwoju obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego” powinna być rozwijana funkcja rolniczo - rekreacyjna. Teren gminy charakteryzuje się niskim i średnim poziomem rozwoju społeczno – gospodarczego oraz słabymi i średnimi warunkami rozwoju. Walory przyrodnicze obszaru, jak i rozwijające się już usługi agroturystyczne predestynują go do rozwijania turystyki i rekreacji kwalifikowanej oraz rozwoju rolnictwa ekologicznego i produkcji rybackiej. Nawet przy sprzyjających warunkach pogodowych intensywność produkcji roślinnej jest niska z uwagi na przewagę gleb słabych. Dlatego jednym z celów szczegółowych w regionie jest rozwój alternatywnych źródeł utrzymania ludności poprzez racjonalne kształtowanie obszarów wiejskich dla potrzeb rolnictwa, rekreacji i turystyki.

6.1. Produkcja roślinna

W obecnej strukturze zasiewów niekorzystna jest dominacja zbóż (89,8%) oraz niski udział roślin okopowych i przemysłowych. Brak właściwego zmianowania w dalszej perspektywie może prowadzić do spadku zdrowotności roślin oraz stopniowego wyjałowienia i spadku produktywności gleb. Właściwe wykorzystanie występujących kompleksów glebowo – rolniczych, stosowanie prawidłowego płodozmianu wymagać będzie poprawy struktury zasiewów. Powinna się ona charakteryzować mniejszym udziałem zbóż, większym natomiast roślin pozostałych. Dlatego też w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji trzody chlewnej bazującej na paszach wytworzonych w gospodarstwie, korzystne byłoby wprowadzanie np. mieszanek zbożowo – strączkowych. Dobre rezultaty może dać także stosowanie różnego rodzaju międzyplonów.

W działalności rolniczej preferować należy kierunki i metody upraw sprzyjające istniejącym, stanowiącym atrakcję turystyczną warunkom środowiskowym. Dla gospodarstw jednym z najważniejszych kierunków zmian, jeśli chodzi o kierunki produkcji roślinnej powinno być przestawienie się na pracochłonne uprawy warzywnicze, sadownicze, szkółkarskie bądź nasienne, a nawet uprawy roślinne z działów specjalnych produkcji rolnej.

Na terenach położonych blisko cieków melioracji podstawowej i szczegółowej proponuje się rozwinięcie ekologicznych upraw warzywniczych. Program rolnośrodowiskowy „Rolnictwo ekologiczne”, jak również działanie „Uczestnictwo rolników

w systemach jakości żywności”, zawarte w projekcie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, zakładają wspieranie gospodarstw stosujących metody rolnictwa ekologicznego w rozumieniu rozporządzenia Rady (EWG) nr 2092/91 z dnia 24 czerwca 1991 r. w sprawie produkcji ekologicznej produktów rolnych oraz znakowania produktów rolnych i środków spożywczych.

Rozporządzenie to reguluje:

- warunki prowadzenia produkcji rolnej i przetwórstwa rolno – spożywczego metodami ekologicznymi,
- system kontroli i certyfikacji tej produkcji i przetwórstwa,
- obrót produktami rolnictwa ekologicznego oraz ich znakowanie.

Rolnicy decydujący się na prowadzenie gospodarstw ekologicznych, mają również możliwość otrzymania finansowego wsparcia w formie rocznych płatności motywujących. Kwota pomocy zależy od wielkości gospodarstwa.

Na słabych glebach w miejscach nie objętych granicą rolno – leśną można rozpocząć uprawę roślin, które dawałyby energię, były ekologiczne i jednocześnie stale odnawialne – tak zwana biomasa. Obecnie drewno pozostaje liczącym się nośnikiem energii dla niektórych lokalnych grup odbiorców. Drewno, prócz dobrych właściwości energetycznych, jest paliwem ekologicznym. W trakcie jego spalania emisja zanieczyszczeń do atmosfery jest wielokrotnie mniejsza niż przy spalaniu węgla kamiennego.

Do tego celu można wykorzystać plantacje szybko rosnących wierzb krzewiastych, które mogą być zakładane na gruntach rolniczych koniunkturalnie wyłączanych z produkcji żywności i pasz lub marginalnych (okresowo nadmiernie wilgotne) oraz zanieczyszczonych przez przemysł. Krzewiaste wierzby w porównaniu do innych gatunków roślin rolniczych i leśnych wydają się być najbardziej przydatne do intensywnej produkcji biomasy (drewna) w krótkich 2 i 3 - letnich rotacjach. Wytwarzają one w korzystnych warunkach na plantacjach polowych 14 razy większą ilość drewna (35 t/ha/rok, tj. ok. 17 t suchej masy/ha/rok) niż przyrosty w lesie naturalnym (ok. $4,5 \text{ m}^3 = 2,5 \text{ t/ha/rok}$).

Pozyskiwane drewno z plantacji energetycznych jest tanim paliwem, może częściowo uniezależnić lokalnych odbiorców od dostawców zewnętrznych gazu ziemnego i oleju opałowego.

Istnieje wiele propozycji wykorzystania drewna wierzbowego do celów energetycznych. Obok tradycyjnego spalania, proponuje się jego wysoko sprawne chemiczne przetwarzanie, zgazowanie w termogeneratorach i wytwarzanie w kotłach ciepłowniczych wody na potrzeby centralnego ogrzewania lub pary technologicznej. Biomase można

wykorzystać do ogrzewania szkół, przedszkoli, urzędów gmin itp. budynków posiadających centralne ogrzewanie. Biomasa może służyć również do ogrzewania szklarni ogrodniczych.

6.2. Produkcja zwierzęca

Gmina Twardogóra charakteryzuje się niskim wskaźnikiem obsady inwentarza. Dominującymi kierunkami jest chów trzody chlewnej i hodowla bydła mlecznego. Przy sprzyjających warunkach do prowadzenia produkcji zwierzęcej korzystne w/w kierunków.

Produkcja zwierzęca powinna rozwijać się najbardziej w obrębach o przewadze gleb słabych, gdyż prowadzenie tam produkcji roślinnej jest najmniej opłacalne.

Obręby, które oprócz słabych gleb charakteryzują się również dużym arealem użytków zielonych (Drozdzięcín, Grabowno Wielkie, Łazisko) są najbardziej predysponowane do hodowli bydła, zwłaszcza mlecznego. Natomiast wsie cechujące się słabą dostępnością użytków zielonych posiadają najlepsze warunki do produkcji trzody chlewnej.

Obszar gminy posiada dobre warunki do prowadzenia produkcji rybackiej. W związku z tym, że istniejące gospodarstwa rybackie na dzień dzisiejszy zajmują znaczne powierzchnie oraz wykazują duże zapotrzebowanie na wodę w okresie napełniania stawów, lokalizacja nowych zbiorników powinna być poprzedzona wnikliwymi badaniami hydrologicznymi i biologicznymi, tak, aby nie zakłóciła ona w większym stopniu warunków hydrologicznych oraz nie spowodowała zaniku istniejących cennych siedlisk przyrodniczych.

6.3. Alternatywne formy gospodarowania

Obszar gminy Twardogóra w całości należy do strefy priorytetowej, co wiąże się z możliwością korzystania przez rolników z działania „Program rolnośrodowiskowy” zawartego w projekcie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Celem tego działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, poprzez:

- przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo,
- promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania,
- odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód,
- kształtowanie struktury krajobrazu,
- ochrona lokalnych ras zwierząt gospodarskich i odmian roślin uprawnych.

W ramach przedsięwzięć rolnośrodowiskowych realizowane są następujące pakiety rolnośrodowiskowe:

1. Rolnictwo zrównoważone,
 - zrównoważony system gospodarowania.
3. Rolnictwo ekologiczne,
 - uprawy rolnicze,
 - trwałe użytki zielone,
 - uprawy warzywne,
 - uprawy roślin zielarskich,
 - uprawy sadownicze.
4. Ekstensywne trwałe użytki zielone,
 - ekstensywna gospodarka na łąkach i pastwiskach,
 - ochrona siedlisk lęgowych ptaków.
5. Ochrona cennych siedlisk przyrodniczych,
 - mechowiska,
 - szuwary wielkoturzycowe,
 - łąki trzęślicowe i selernicowe,
 - murawy ciepłolubne,
 - półnaturalne łąki wilgotne,
 - półnaturalne łąki siedlisk świeżych,
 - bogate gatunkowo murawy bliźniczkowe,
 - słonorośla.
6. Zachowanie lokalnych odmian roślin uprawnych,
 - produkcja towarowa i nasienna lokalnych odmian roślin uprawnych,
 - produkcja nasienna na zlecenie banku genów starych roślin uprawnych,
 - sady tradycyjne.
7. Ochrona lokalnych ras zwierząt gospodarskich,
 - zachowanie lokalnych ras bydła, koni, owiec i świń.
8. Ochrona gleb i wód,
 - wsiewki poplonowe,
 - międzyplon ozimy i ścierniskowy.
9. Strefy buforowe,
 - utrzymanie 2 i 5 m stref buforowych,
 - utrzymanie 2 i 5 m miedz śródpolnych.

Wysokość płatności uzależniona jest od zadeklarowanych działań w „planie rolnośrodowiskowym”, który jest określany na 5 lat. Osoba chcąc uczestniczyć w programie

musi zobowiązać się do stosowania zwykłej dobrej praktyki rolniczej na terenie całego gospodarstwa oraz innych obowiązków wynikających z pakietów rolnośrodowiskowych przez okres 5 lat.

Gmina Twardogóra posiada obszary o dogodnych warunkach dla rozwoju turystyki i rekreacji, zwłaszcza o charakterze weekendowym (min. obszar Doliny Baryczy, Wzgórz Trzebnickich). Dla rozwoju tej funkcji niezbędne jest:

- rewaloryzacja obiektów zabytkowych, a w szczególności zespołów pałacowo - parkowych,
- rozwój na obszarach wiejskich bazy noclegowej i żywieniowej dla turystów i wczasowiczów.

Problem bazy noclegowej i żywieniowej częściowo mogą rozwiązać gospodarstwa agroturystyczne. Władze lokalne muszą zadbać o towarzyszące tej bazie urządzenia turystyczne, sportowe i rekreacyjne. Gmina w ramach działania „Odnowa i rozwój wsi”, zawartego w projekcie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, może uzyskać pomoc w formie grantów inwestycyjnych na zasadzie refundacji poniesionych kosztów. Pomoc ta może być przyznana na realizację na obszarach wiejskich projektów w zakresie:

- modernizacji i wyposażenia obiektów pełniących funkcje publiczne, społeczno – kulturalne, rekreacyjne i sportowe, w tym obiektów zabytkowych,
- modernizacji przestrzeni publicznej,
- budowy lub modernizacji publicznej infrastruktury związanej z rozwojem funkcji turystycznych i społeczno – kulturalnych.

Rolnicy, którzy zdecydują się na rozwinięcie gospodarstw agroturystycznych, mogą liczyć na finansowe wsparcie, jakie przewiduje projekt Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, w ramach działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej”. Wspierane będą projekty w zakresie agroturystyki, oraz usług związanych z agroturystyką i wypoczynkiem. Pomocą finansową mogą zostać objęte koszty rozbudowy i adaptacji istniejących budynków na cele agroturystyczne, jak również koszty urządzania miejsc do wypoczynku, zakupu sprzętu dla działalności agroturystycznej, a także zakupu zwierząt do celów terapeutycznych, sportowych i rekreacyjnych. Pomoc udzielana będzie w formie grantów inwestycyjnych na zasadzie refundacji kosztów poniesionych przez rolników.

Część mieszkańców obszarów wiejskich gminy mogłaby znaleźć zatrudnienie przy wstępnym przetwarzaniu, konfekcjonowaniu oraz marketingu i dystrybucji produktów

ekologicznych, wyprodukowanych w gospodarstwach ekologicznych. Projekt Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013, zakłada wsparcie projektów w zakresie przetwórstwa produktów rolnych, ich magazynowania i przechowywania, oraz sprzedaży bezpośredniej produktów pochodzących z własnego gospodarstwa rolnego. Działanie to ma na celu tworzenie pozarolniczych źródeł dochodów w gospodarstwach rolnych i skierowane jest głównie do osób fizycznych: rolników, ich małżonków jak również do domowników.

7. POPRAWA SYSTEMU OBSŁUGI ROLNICTWA ORAZ ORGANIZACJA ZBYTU PRODUKCJI ROLNEJ

Najważniejszym problemem, z którym borykają się producenci rolni, jest zbyt produktów wytworzonych w gospodarstwach. Dotyczy to przede wszystkim towarów z produkcji roślinnej.

Dla zwiększenia konkurencyjności i dostępności do rynków zbytu konieczne jest zawiązanie grup producenckich. Rolnicy tworzący grupy producenckie mogą liczyć na wsparcie finansowe w ramach projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013. Pomoc udzielana jest na zakładanie i administracyjne koszty działania grup producenckich przez okres 5 lat od momentu ich powstania (60 miesięcy od dnia wydania decyzji o uznaniu grupy przez wojewodę). Będzie ona udzielana grupom producentów rolnych zakładanym w celu wspólnego dostosowywania standardów produkcji przez członków takich grup oraz wykształceniu systemu wspólnej sprzedaży produktów. System taki dotyczyć ma centralizacji sprzedaży, konfekcjonowania, dostaw do hurtowni oraz ustanowienia wspólnych zasad w zakresie zapewniania informacji na temat produkcji, szczególnie w odniesieniu do zbiorów (plonów) i dostępności danych produktów rolnych. Rolnicy, którzy zdecydują się na założenie grup producenckich zyskają:

- wyższe ceny zbytu i inne warunki transakcji korzystniejsze od tych, jakie można wynegocjować pojedynczo,
- możliwość obniżenia kosztów dystrybucji towarów poza lokalną siecią sprzedaży,
- eliminowanie do minimum pośrednictwa handlowego, a przez to podniesienie dochodowości z uzyskanej marży pośredniej,
- możliwość tańszego nabycia środków do produkcji oraz korzystniejszych warunków płatności i dostaw, poprzez zakupy w ilościach hurtowych,

- możliwość operowania na rynku giełdowym, rynkach hurtowych oraz podejmowanie dostaw do sieci supermarketów i hipermarketów,
- możliwość zawierania długoterminowych korzystnych kontraktów z odbiorcami produktów i większą pewnością zbytu,
- możliwość budowania stałej sieci odbiorców oraz konfekcjonowania towarów zgodnie z ich wymogami,
- łatwiejszy dostęp do informacji rynkowej, niższe koszty jej pozyskania oraz lepsze rozeznanie rynku,
- lepsze dostosowanie produkcji do wymagań odbiorców i konsumentów,
- niższe koszty inwestycji i większe możliwości pozyskania niezbędnego kapitału,
- oszczędność czasu przeznaczonego na zaopatrzenie i zbyt,
- pełniejsze wykorzystanie potencjału produkcyjnego oraz umiejętności i doświadczenia stowarzyszonych rolników,
- możliwość lepszego zabezpieczenia prawnego dokonywania transakcji i zmniejszenie ryzyka handlowego,
- dogodniejsze formy zawierania ubezpieczeń majątkowych i innych,
- możliwość zatrudnienia specjalisty do spraw marketingu.

8. KOLEJNOŚĆ PRAC URZĄDZENIOWO – ROLNYCH I ICH KOSZTY

8.1. Stopień zapotrzebowania na prace urzędniowo – rolne

Przeprowadzona analiza walorów środowiska przyrodniczego, rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz kierunków produkcji rolnej wykazała, że gmina Twardogóra jest gminą o charakterze rolniczo - rekreacyjnym. Najlepsze warunki do rozwoju rolnictwa posiadają obręby leżące w środkowej, zachodniej i północno – wschodniej części gminy. W południowej i zachodniej części dominują duże kompleksy leśne. Natomiast część północna charakteryzuje się dużą ilością stawów będących częścią kompleksu „Stawy Milickie”. Gmina Twardogóra odznacza się dużą ilością walorów przyrodniczo – kulturowych, które są atrybutami gminy ekologiczno – turystycznej. Dobrze rozwinięta jest sieć szlaków i ścieżek dydaktycznych.

W celu określenia stopnia zapotrzebowania na prace urządzeniowo – rolne brano pod uwagę aspekty, które mogą mieć wpływ na poprawę organizacji prowadzenia działalności rolniczej oraz zmniejszenie kosztów z tym związanych, takie jak:

- długość dróg do przebudowy,
- długość cieków do odbudowy i konserwacji,
- wskaźnik jakości gleb,
- ilość gruntów do zalesienia,
- ilość projektowanych zadrzewień pasmowych,
- udział gospodarstw utrzymujących się z rolnictwa,
- powierzchnia zbiorników wodnych do odbudowy,
- czy występuje potrzeba scalenia.

W gminie wyznaczono trzy rejony w zależności od stopnia zapotrzebowania na prace urządzeniowo – rolne:

1. Rejony o dużym stopniu zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne:

- Sądrożyce.

2. Rejony o średnim zapotrzebowaniu na prace urządzeniowo-rolne:

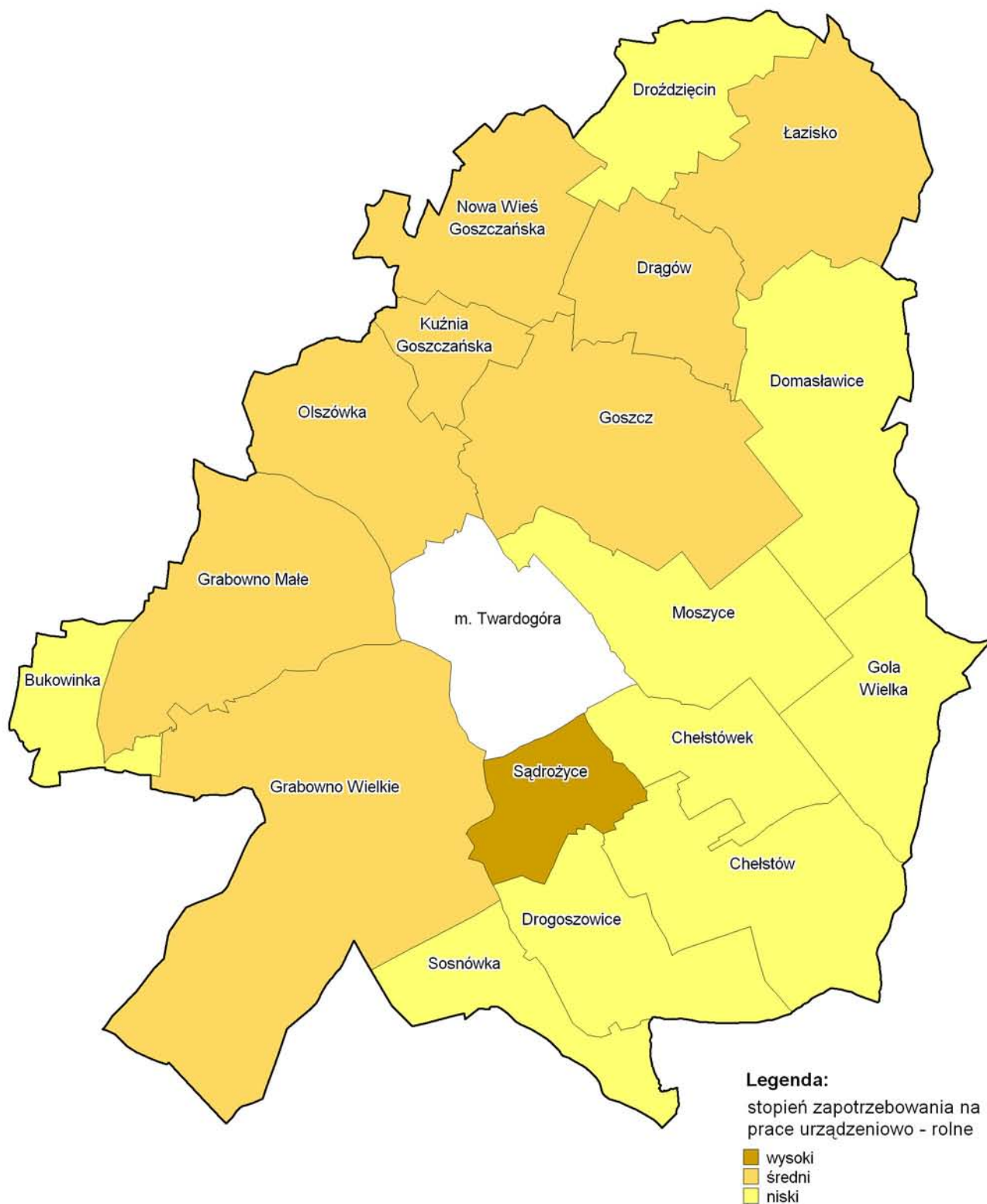
- Dragów, Goszcz, Grabowno Małe, Grabowno Wielkie, Kuźnia Goszczańska, Nowa Wieś Goszczańska, Łazisko, Olszówka.

3. Rejony o małym stopniu zapotrzebowania na prace urządzeniowo-rolne:

- Bukowinka, Chełstów, Chełstówek, Domasławice, Drogoszowice, Drożdżęcín, Goła Wielka, Moszyce, Sosnówka.

Decyzje o przystąpieniu do realizacji planu podejmuje Rada Gminy w porozumieniu z mieszkańcami. Prace należałoby skoordynować z opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, co zapewni zgodność poczynań w sferze rolniczej i pozarolniczej oraz pomoże również w zdobywaniu środków finansowych z zewnątrz.

Stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo – rolne przedstawiono na rysunku nr 49.



Rys. nr 49. Stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo - rolne.

8.2. Ogólne koszty oraz źródła finansowania przy realizacji podstawowych zabiegów urządzeniowo – rolnych

W oparciu o aktualne ceny dokonano szacunkowej kalkulacji kosztów pełnej realizacji zabiegów urządzeniowo - rolnych planowanych w niniejszym opracowaniu do wykonania na obszarze gminy Twardogóra. Kosztorysem objęto następujące prace:

- konserwację i odbudowę cieków melioracji podstawowych;
- konserwację i odbudowę cieków melioracji szczegółowej;
- przebudowę dróg transportu rolnego;
- nasadzenia rzędów zadrzewień i zakrzewień oraz zadrzewień śródpolnych (remiz);
- zalesienia gruntów;
- rolnicze zagospodarowanie gruntów odłogowanych;
- prace geodezyjne przy scalaniu gruntów.

Wyniki wyliczeń przedstawiono w tabeli nr 46.

Łączny koszt wykonania w/w zabiegów oszacowano na 77,086 mln zł.

Inwestycje związane z modernizacją cieków melioracji podstawowych i szczegółowych oszacowano na 12,064 mln zł, co stanowi 15,7 % wszystkich kosztów. Kalkulacjami nie objęto modernizacji i uzupełnienia sieci drenarskiej, remontów i konserwacji sieci i urządzeń nawadniających oraz innych prac regulacyjnych.

Koszt odbudowy oczek wodnych to kolejne 4,290 mln zł, co stanowi 5,6% wszystkich kosztów.

Ponad połowę (62,8%) ogólnej kwoty stanowią koszty przebudowy dróg transportu rolnego szacowane na 48,450 mln zł przy założeniu, że większość z nich będą stanowiły drogi o nawierzchni asfaltowej.

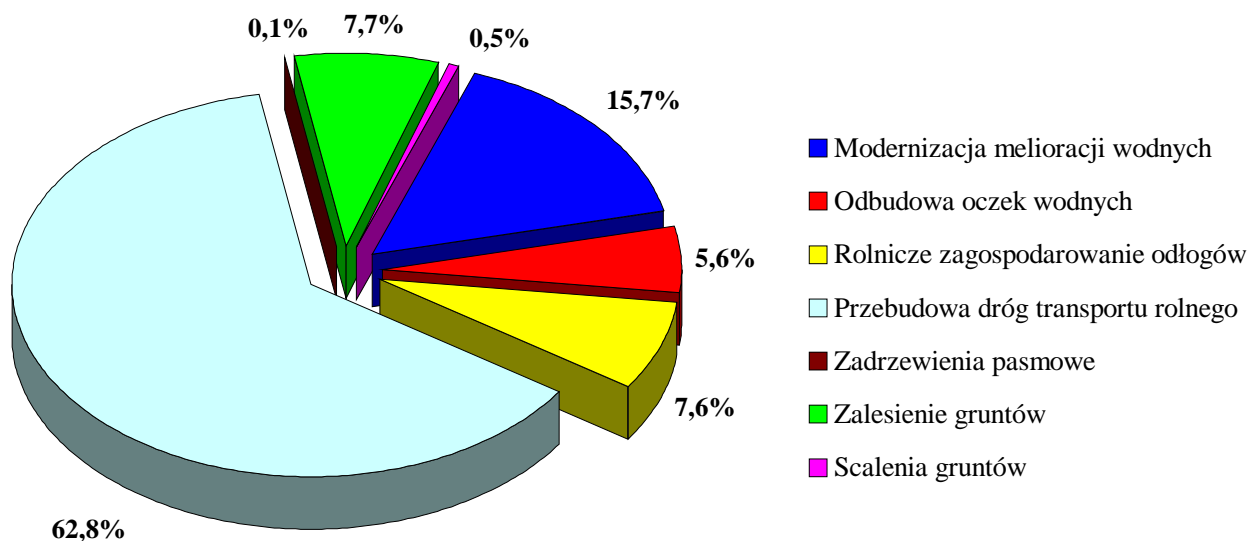
Niewielki udział w sumie kosztów prac urządzeniowo-rolnych (0,1% wszystkich kosztów) mają nasadzenia zadrzewień rzędowych – w sumie 0,039 mln zł.

Wykonanie projektu zalesień oraz uzupełnienie i pielęgnacja w pierwszych trzech latach będzie wymagało nakładów rzędu 5,957 mln zł (7,7%).

Koszt przywrócenia rolniczych wartości użytkowych gruntom odłogowanym szacuje się na 5,882 mln zł (7,6% kwoty ogólnej).

Udział kwotowy prac scaleniowych (bez zagospodarowania poscaleniowego) to 0,5% (0,405 mln zł).

Udział kosztów poszczególnych prac urządzeniowo - rolnych w całości przewidywanych wydatków w skali gminy przedstawia rysunek nr 50.



Rys. nr 50. Udział kosztów poszczególnych prac urządzeniowo – rolnych w całości przewidywanych wydatków w skali gminy.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 - 2013 ma na celu zniwelowanie różnic w poziomie rozwoju obszarów wiejskich i terenów zurbanizowanych. Głównymi osiami PROW są:

1. Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego.
2. Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich.
3. Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej.

PROW obejmuje lata 2007 – 2013 i jest finansowany w oparciu o środki Unii Europejskiej, pochodzące z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, w połączeniu ze środkami krajowymi pochodzącymi z budżetu państwa, samorządów oraz środki własne beneficjentów pomocy.

Jednym z celów PROW jest pomoc finansowa przy scaleniu gruntów. Pomoc polegać będzie na opracowaniu dokumentacji geodezyjno – prawnej, czyli poniesieniu nakładów związanych z pomiarami, wyznaczeniem granic, oszacowaniem wartości gruntów, zabudowań i innych obiektów, jak i w zagospodarowaniu poscaleniowym związanym z organizacją przestrzeni produkcyjnej.

PROW określa sposób finansowania prac scaleniowych i zagospodarowania poscaleniowego. Mianowicie 75% kosztów pochodzi ze środków Unii Europejskiej, a 25% z budżetu państwa. Jednak, aby skorzystać z wyżej wymienionych środków przynajmniej 50% właścicieli gospodarstw rolnych lub gospodarze władający przynajmniej 50% powierzchni musi złożyć wnioski o przeprowadzenie prac scaleniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami ustalonymi w PROW.

PROW odnosi się do instrumentów finansowych z udziałem Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich. Działania Planu są spójne z działaniami priorytetowymi PROW, które w pełni odzwierciedlają potrzeby Polski w zakresie rozwoju obszarów wiejskich. W skład działania PROW zawartych w osiach priorytetowych wchodzi:

- renty strukturalne,
- wspieranie gospodarstw niskotowarowych,
- wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania,
- zalesienia gruntów rolnych,
- dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE,
- wspieranie grup producentów rolnych,
- uzupełnienie płatności bezpośrednich,
- pomoc techniczna.

Szczegółowe zestawienie działań zawartych w PROW, z jakich gmina może skorzystać przy realizacji prac urządzeniowo rolnych, przedstawiono w tabeli nr 47.

Koszty podstawowych zabiegów urządzeniowo - rolnych

tabela nr 45

Lp.	Obręb	Melioracje wodne								Odbudowa oczek wodnych	Rolnicze zagospodarowanie odlogów	Przebudowa dróg transportu rolnego	Zadrzewienia pasmowe	Zalesianie gruntów (zalesienie, poprawki, pielęgnacja)		Scalania gruntów		Koszty ogółem				
		podstawowe				szczegółowe								ilość [ha]	koszt [tys. PLN]	ilość [km]	koszt [tys. PLN]		ilość [ha]	koszt [tys. PLN]	ilość [ha]	koszt [tys. PLN]
		odbudowa cieków		konserwacja cieków		odbudowa rowów melioracyjnych		konserwacja rowów melioracyjnych														
		ilość [km]	koszt [tys. PLN]	ilość [km]	koszt [tys. PLN]	ilość [km]	koszt [tys. PLN]	ilość [km]	koszt [tys. PLN]					ilość [ha]	koszt [tys. PLN]	ilość [ha]	koszt [tys. PLN]		ilość [km]	koszt [tys. PLN]	ilość [ha]	koszt [tys. PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1.	Bukowinka					1,11	88,8	5,46	54,6	0,03	9,0	6,28	31,4	1,5	750,0			11,74	93,9			1 027,7
2.	Chelstów			2,29	224,4	1,25	100,0	1,57	15,7	0,22	66,0	47,78	238,9	5,2	2 600,0			64,42	515,4			3 760,4
3.	Chelstówek	1,02	132,6			0,18	14,4	1,96	19,6			7,29	36,5	0,4	200,0			5,98	47,8			450,9
4.	Domasławice			2,85	279,3	2,66	212,8	7,84	78,4			102,92	514,6	7,0	3 500,0	3,79	3,8	40,44	323,5			4 912,4
5.	Drągów					5,18	414,4	13,60	136,0			70,51	352,6	9,2	4 600,0	1,54	1,5	79,34	634,7			6 139,2
6.	Drogoszowice	1,28	166,4	3,32	325,4	1,26	100,8	5,67	56,7			12,37	61,9	6,4	3 200,0	1,33	1,3					3 912,5
7.	Drożdżęcina			1,30	127,4	1,73	138,4	7,28	72,8			48,3	241,5	1,7	850,0			32,42	259,4			1 689,5
8.	Goła Wielka			2,02	198,0			0,70	7,0			3,47	17,4	2,1	1 050,0			20,94	167,5			1 439,9
9.	Goszcz	4,13	536,9	2,86	280,3	2,50	200,0	29,75	297,5	0,95	285,0	80,31	401,6	9,8	4 900,0	5,71	5,7	73,58	588,6			7 495,6
10.	Grabowno Małe	4,25	552,5	3,93	385,1	1,69	135,2	17,79	177,9			248,62	1 243,1	9,2	4 600,0	5,01	5,0	88,27	706,2			7 805,0
11.	Grabowno Wielkie	9,07	1 179,1	1,06	103,9	0,72	57,6	14,57	145,7			179,15	895,8	6,6	3 300,0	5,40	5,4	131,47	1 051,8			6 739,3
12.	Kuźnia Goszczańska	4,44	577,2			0,67	53,6	8,66	86,6			14,83	74,2	1,6	800,0	1,66	1,7	6,52	52,2			1 645,5
13.	Łazisko			3,48	341,0	1,95	156,0	19,19	191,9	12,82	3 846,0	70,82	354,1	4,5	2 250,0	0,51	0,5	127,29	1 018,3			8 157,8
14.	Moszyce	0,79	102,7			5,95	476,0	7,15	71,5			40,85	204,3	7,6	3 800,0	1,31	1,3	3,04	24,3			4 680,1
15.	Nowa Wieś Goszczańska			0,93	91,1	3,53	282,4	18,38	183,8			47,81	239,1	8,8	4 400,0	6,19	6,2	0,29	2,3			5 204,9
16.	Olszówka	5,32	691,6			7,36	588,8	16,50	165,0	0,28	84,0	160,14	800,7	6,2	3 100,0	4,72	4,7	30,94	247,5			5 682,3
17.	Sądroyce			0,28	27,4	2,01	160,8	6,75	67,5			31,45	157,3	5,0	2 500,0	1,57	1,6	27,90	223,2	337,21	404,7	3 542,5
18.	Sosnówka	5,38	699,4					3,43	34,3			3,45	17,3	4,1	2 050,0							2 801,0
Razem gmina		35,68	4 638,4	24,32	2 383,3	39,75	3 180,0	186,25	1 862,5	14,30	4 290,0	1 176,35	5 882,3	96,9	48 450,0	38,74	38,7	744,58	5 956,6	337,2	404,7	77 086,5

źródło: Obliczenia własne – 2007 r.

Działania zawarte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

tabela nr 47

Osie priorytetowe		Działania		Schematy Pakiety	Beneficjent	Jednostka wdrażająca	
L.p.	Nazwa	L.p.	Nazwa				
1	2	3	4	5	6	7	
1	Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego	1	Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie		Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
		2	Ułatwienie startu młodym rolnikom		Osoba fizyczna	ARiMR	
		3	Renty strukturalne		Osoba fizyczna	ARiMR	
		4	Modernizacja gospodarstw rolnych		Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
		5	Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej		Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej		
		6	Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa	Scalanie gruntów		Starosta	Samorząd Województwa
				Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi		WZMiUW	Samorząd Województwa
		7	Uczestnictwo rolników w systemach jakości		Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
		8	Działania informacyjne i promocyjne		Grupa producentów	ARR	
		9	Grupy producentów rolnych		Grupa producentów rolnych	ARiMR	
10	Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów		Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR			

1	2	3	4	5	6	7	
2	Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich	1	Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)		Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
		2	Płatności dla obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej	Płatności dla obszarów Natura 2000	Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
				Płatności związane z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej	Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
		3	Program rolnośrodowiskowy (płatności rolnośrodowiskowe)	Rolnictwo zrównoważone Rolnictwo ekologiczne Ekstensywne trwałe użytki zielone Ochrona cennych siedlisk przyrodniczych Zachowanie lokalnych odmian roślin uprawnych Ochrona lokalnych ras zwierząt gospodarskich Ochrona gleb i wód Strefy buforowe	Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
		4	Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne	Zalesianie gruntów rolnych	Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
				Zalesianie gruntów nieuprawianych rolniczo	Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR	
		5	Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych	Wsparcie dla obszarów, na których nastąpiła katastrofa naturalna lub klęska żywiołowa	Nadleśnictwa PGL	ARiMR	
				Wprowadzenie elementów zapobiegawczych na terenach zaliczonych do dwóch najwyższych kategorii zagrożenia pożarowego	Nadleśnictwa PGL	ARiMR	
		3	Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej	1	Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej	Osoba fizyczna	ARiMR
				2	Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej	Jednostki samorządu terytorialnego, Operatorzy sieci energetycznych i internetowych	Samorząd Województwa
3	Odnowa i rozwój wsi			Gmina, Instytucja kulturalna, Kościół lub związek wyznaniowy, Organizacja pozarządowa	Samorząd Województwa		
4	Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw			Osoba fizyczna Osoba prawna Jednostka organizacyjna nieposiadające osobowości prawnej	ARiMR		

9. WNIOSKI

1. W celu zapewnienia poprawy warunków wodnych należy:
 - odbudować 35,68 km cieków melioracji podstawowych oraz 39,75 km cieków melioracji szczegółowych, a dla wszystkich odcinków systematycznie prowadzić zabiegi konserwacyjne,
 - dla obszarów w 11 obrębach przeprowadzić kompleksową regulację stosunków wodnych,
 - dokonać szczegółowej inwentaryzacji sieci drenarskiej, a w miejscach gdzie jest to niezbędne przeprowadzić wymagane remonty,
 - utrzymać istniejące zbiorniki wodne, w tym oczka wodne, a część z nich poddać odbudowie (14,30 ha),
 - utrzymać istniejące obszary podmokłe i zalewowe stanowiące siedliska cennych gatunków roślin i zwierząt,
 - w sąsiedztwie cieków wodnych, na terenach zalewowych i kompleksach właściwych dla półnaturalnych siedlisk łąkowych, wskazane jest utrzymanie istniejących trwałych użytków zielonych oraz przywrócenie ich na obszarze zamienionym na grunty orne.
2. W celu ochrony gruntów przed erozją wodną i wietrzną należy stosować odpowiednie zabiegi agrotechniczne, biologiczne i techniczne.
3. Położenie gminy, jej walory krajobrazowe, przyrodnicze i zabytki stwarzają możliwości rozwoju w kierunku turystyki i rekreacji, która może być alternatywnym, bądź dodatkowym źródłem dochodów dla mieszkańców. Miejsca szczególnie atrakcyjne to: Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy”, rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna” oraz użytek ekologiczny „Leśne stawki koło Goszcza”.
4. Liczne szlaki rowerowe i piesze sprzyjają rozwojowi agroturystyki, wycieczek rowerowych i pieszych wędrówek. Istniejącą sieć ścieżek rowerowych można powiększyć i uatrakcyjnić wytyczając dodatkowe łączniki z istniejącymi ścieżkami rowerowymi na terenie gmin sąsiednich o kolejne 32,4 km.
5. Część gruntów o niskich klasach bonitacyjnych, które częściowo są odłogowane może zostać zagospodarowana w efekcie dodatkowych zalesień. Realizacja

projektu granicy rolno – leśnej i zadrzewień śródpolnych pozwoli zagospodarować w części wyżej wymienione tereny i przyczyni się do zwiększenia stopnia lesistości o 4,6%, co w rezultacie podniesie ogólną lesistość gminy do 50,9%.

Po uwzględnieniu „Wytycznych w sprawie ustalenia granicy rolno – leśnej”, oraz opinii Konserwatora Przyrody i Ochrony Zabytków, a także Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w projekcie granicy rolno - leśnej odstąpiono od wskazań pod zalesienie części gruntów ujętych na ten cel w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Twardogóra.

6. Perspektywiczne planowane wyłączenia 2645,61 ha użytków rolnych z produkcji rolnej z przeznaczeniem pod zalesienie, inwestycje, budowę obwodnicy spowoduje zmniejszenie użytków rolnych o 37,0%.
7. Spośród wszystkich gospodarstw rolnych w gminie jedynie około 18% może zapewnić sobie uzyskanie dochodu parytetowego przy prowadzeniu produkcji roślinnej w połączeniu z hodowlą bydła mlecznego pod warunkiem zwiększenia powierzchni gospodarstwa do minimum 20,0 ha, natomiast około 9% z istniejącej liczby gospodarstw może uzyskać taki dochód zajmując się tylko produkcją roślinną pod warunkiem posiadania gospodarstw o powierzchni minimum 39,0 ha.
8. Poprawę struktury obszarowej gospodarstw można osiągnąć przez wspieranie i realizację następujących działań:
 - wzrost obrotu ziemią poprzez udostępnienie gruntów ANR rolnikom indywidualnym z terenu gminy,
 - skorzystanie przez rolników w wieku przedemerytalnym (56-65 lat) z ustawy „O rentach strukturalnych”,
 - stworzeniu dogodnych warunków do powstawania nowych miejsc pracy, co umożliwi rezygnację części ludności rolniczej z pracy w niedochodowych gospodarstwach rolnych.
9. Rolnicy, którzy posiadają gospodarstwa mniejsze, nie zapewniające uzyskanie dochodu parytetowego mogą zwiększyć dochód decydując się na działalność pozarolniczą przy wykorzystaniu możliwości wsparcia wynikającego z działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” zawartego w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 - 2013.

10. W ramach poprawy przestrzennej organizacji gospodarstw rolnych na terenie gminy Twardogóra proponuje się przeprowadzenie zabiegu scalenia gruntów w miejscowości Sądrożyce na ogólnej powierzchni 337,21 ha.
11. Poprawa stanu technicznego dróg transportu rolnego poprzez ich przebudowę lub modernizację nawierzchni o łącznej długości 152,4 km, przyczyni się do zmniejszenia kosztów produkcji, zapewni racjonalną obsługę pól, zmniejszy koszty eksploatacji maszyn rolniczych a także stworzy nowe, dogodniejsze połączenia pomiędzy poszczególnymi miejscowościami.
12. Poprawy wymaga uboga struktura zasiewów zdominowana udziałem zbóż. Występujące warunki glebowo – klimatyczne powinny zostać wykorzystane do rozwoju wielokierunkowej produkcji roślinnej oraz stworzenia właściwej struktury upraw, w której oprócz tradycyjnych upraw, znajdują się również uprawy specjalistyczne z zakresu warzywnictwa, sadownictwa, produkcji biomasy i rolnictwa ekologicznego.
13. Założenie grup producenckich przez rolników pozwoli zwiększyć konkurencyjność na rynku lokalnym, pozyskać nowe rynki zbytu, a tym samym zmniejszyć do minimum koszty związane z pośrednictwem itp. Rolnicy tworzący daną grupę mogą liczyć na wsparcie finansowe w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 - 2013 (PROW) opracowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
14. Największe zapotrzebowanie na prace urządzeniowo – rolne występuje w obrębie Sądrożyce.
15. Przewidywany koszt realizacji zabiegów urządzeniowo – rolnych wyniesie 77,086 mln zł. W kwocie tej zawiera się między innymi: przebudowa dróg transportu rolnego 48,450 mln zł, modernizacja cieków melioracji podstawowych i szczegółowych 12,064 mln zł, zalesienie gruntów 5,957 mln zł oraz przeprowadzenie zabiegów scaleniowych 0,405 mln zł. Największych nakładów finansowych wymagają obręby: Łazisko – 8,158 mln zł, Grabowno Małe – 7,805 mln zł i Goszcz – 7,496 mln zł.
16. Finansowanie poszczególnych prac może odbywać się w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, zgodnie z ustaleniami zawartymi w tym programie i krajowych środków publicznych (środki budżetu państwa, środki jednostek samorządu terytorialnego).

10. WYKAZ TABEL

Nr tabeli	Tytuł	Nr str.
1	2	3
1.	Sieć osadnicza gminy.	9
2.	Cechy klimatu.	16
3.	Powierzchnia wód otwartych i sieci rzek.	18
4.	Gleboznawcza klasyfikacja użytków rolnych.	23
5.	Charakterystyka jakości użytków rolnych.	25
6.	Wskaźnik jakości gleb.	28
7.	Erozja wietrzna i wodna.	31
8.	Powierzchnia i ludność gminy Twardogóra.	41
9.	Struktura wiekowa ludności wiejskiej.	42
10.	Ludność rolnicza.	48
11.	Wykształcenie ludności rolniczej.	51
12.	Placówki oświatowe.	52
13.	Struktura użytkowania gruntów.	57
14.	Struktura użytków rolnych.	62
15.	Grunty odłogowane.	63
16.	Struktura władania gruntami.	67
17.	Struktura władania użytkami rolnymi.	71
18.	Struktura obszarowa gospodarstw indywidualnych (wg siedziby gospodarstw).	77
19.	Gospodarstwa indywidualne o powierzchni powyżej 15 ha.	78
20.	Struktura gospodarstw według wieku użytkownika.	82
21.	Dzierżawa gruntów w powierzchni użytków rolnych.	84
22.	Rozdrobnienie gruntów własnych gospodarstw prywatnych.	87
23.	Średnie wysokości plonów podstawowych upraw z 2006 roku.	91
24.	Struktura zasiewów.	93
25.	Stan inwentarza w sztukach fizycznych i w sztukach dużych.	96
26.	Obsada inwentarza w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych.	96
27.	Wyposażenie rolnictwa.	99
28.	Zakłady i podmioty obsługujące rolnictwo.	101

1	2	3
29.	Wyposażenie wsi w infrastrukturę techniczną.	106
30.	Melioracje podstawowe.	108
31.	Melioracje szczegółowe.	109
32.	Gęstość sieci drogowej.	112
33.	Stan techniczny sieci drogowej.	114
34.	Melioracje podstawowe.	125
35.	Zbiorniki wodne	126
36.	Melioracje szczegółowe.	127
37.	Zagospodarowanie odłogów.	131
38.	Zadrzewienia śródpolne.	141
39.	Długość zadrzewień istniejących i projektowanych.	142
40.	Grunty przeznaczone do zalesienia według władania.	144
41.	Prognozowana lesistość.	145
42.	Bilans użytków rolnych w gminie.	149
43.	Gospodarstwa mogące utrzymać się z użytków rolnych na poziomie porównywalnym.	154
44.	Drogi do przebudowy.	163
45.	Zestawienie dróg do przebudowy.	164
46.	Koszty podstawowych zabiegów urządzeniowo - rolnych.	178
47.	Działania zawarte w PROW na lata 2007 – 2013.	179

11. WYKAZ RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł	Nr str.
1	2	3
1.	Regiony funkcjonalne Dolnego Śląska.	7
2.	Sieć osadnicza gminy.	10
3.	Złoża surowców mineralnych.	14
4.	Obszary najwyższej ochrony głównych zbiorników wód podziemnych.	20
5.	Charakterystyka jakości użytków rolnych.	24
6.	Kompleksy przydatności rolniczej gleb.	27
7.	Wskaźnik jakości gleb.	29
8.	Grunty zagrożone erozją.	32
9.	Walory przyrodnicze i krajobrazowe.	39
10.	Struktura wiekowa ludności wiejskiej i gęstość zaludnienia.	43
11.	Bezrobocie wg wieku.	44
12.	Bezrobocie wg wykształcenia.	45
13.	Bezrobocie wg stażu pracy.	46
14.	Struktura wiekowa ludności rolniczej w grupach wiekowych.	47
15.	Struktura wiekowa ludności rolniczej.	49
16.	Wykształcenie ludności rolniczej w gminie.	50
17.	Struktura użytkowania gruntów w gminie.	55
18.	Lesistość.	59
19.	Typy użytkowania ziemi.	60
20.	Struktura użytków rolnych w gminie.	61
21.	Grunty odłogowane.	64
22.	Struktura władania gruntami w gminie - ogółem.	66
23.	Struktura władania gruntami.	68
24.	Grunty będące we władaniu Agencji Nieruchomości Rolnych.	69
25.	Struktura władania użytkami rolnymi w gminie – ogółem.	73
26.	Struktura władania użytkami rolnymi w obrębach.	74
27.	Średnia powierzchnia gospodarstw indywidualnych bez gospodarstw wielkoobszarowych.	76

1	2	3
28.	Udział gospodarstw o powierzchni powyżej 15 ha w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych.	79
29.	Powierzchniowy udział gospodarstw rolnych w grupach obszarowych.	80
30.	Udział dzierżaw w powierzchni gospodarstw.	85
31.	Średnia liczba działek w gospodarstwie.	88
32.	Średnia powierzchnia działki w gospodarstwie.	89
33.	Produkcja roślinna.	92
34.	Produkcja zbóż.	92
35.	Obsada inwentarza.	97
36.	Wyposażenie gospodarstw w ciągniki.	100
37.	Stan melioracji podstawowych i szczegółowych.	110
38.	Drogi utwardzone i zaorane.	115
39.	Walory kulturowe i istniejące zagospodarowanie turystyczne	118
40.	Gospodarka wodna.	128
41.	Walory turystyczne i krajobrazowe.	137
42.	Planowana lesistość gminy.	146
43.	Zalesienia i zadrzewienia.	147
44.	Przewidywane wyłączenia użytków rolnych.	150
45.	Tereny zabudowane, przewidziane pod inwestycje i pod zalesienia.	151
46.	Ilość gospodarstw mogących utrzymać się z użytków rolnych na poziomie porównywalnym.	155
47.	Zapotrzebowanie na zabieg scalenia gruntów.	160
48.	Drogi transportu rolnego planowane do modernizacji.	165
49.	Stopień zapotrzebowania na prace urządzeniowo – rolne.	174
50.	Udział kosztów poszczególnych prac urządzeniowo – rolnych w całości przewidywanych wydatków w skali gminy.	176

12. WYKAZ FOTOGRAFII

Nr rys.	Tytuł	Nr str.
1	2	3
1.	Aktualny stan zarejestrowanego złoża – Grabowno I.	13
2.	Rzeka Prądnia w Goszczu.	16
3.	Staw Wielka Amalia w obrębie Nowa Wieś Goszczańska.	17
4.	Grunty podmokłe w obrębie Grabowno Wielkie.	21
5.	Grunty podatne na erozję wietrzną w obrębie Nowa Wieś Goszczańska.	30
6.	Grąźel żółty w obrębie Goszcz.	33
7.	Grab we wsi Gola Wielka.	35
8.	Głazy narzutowe we wsi Gola Wielka.	36
9.	„Torfowisko koło Grabowna” – rezerwat przyrody.	36
10.	Kościół we wsi Chełstów.	37
11.	Kościół we wsi Grabowno Małe.	37
12.	Kościół wraz z cmentarzem we wsi Goszcz.	37
13.	Ruiny pałacu w Goszczu.	38
14.	Dawny cmentarz ewangelicki w Nowej Wsi Goszczańskiej.	38
15.	Szkoła podstawowa w Chełstowie.	52
16.	Zalany nieużytek w Drągowie.	56
17.	Trwały odłóg w Grabownie Wielkim.	63
18.	Uprawa jęczmienia w Grabownie Wielkim.	90
19.	Uprawa kukurydzy w Nowej Wsi Goszczańskiej.	90
20.	Uprawa rzepaku w Grabownie Wielkim.	91
21.	Uprawa ziemniaków w Goszczu.	91
22.	Hodowla koni we wsi Łazisko.	94
23.	Wypas bydła we wsi Łazisko.	94
24.	Staw hodowlany „Mały Drozd” we wsi Drozdzięcín.	95
25.	Staw hodowlany „Pelagia” w obrębie Nowa Wieś Goszczańska.	95
26.	Prace polowe na terenie obrębu Goszcz.	98
27.	Stacja redukcyjna na terenie kopalni Brzostowo.	104

1	2	3
28.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w obrębie Grabowno Wielkie.	105
29.	Grabowno Małe – „Czarny Rów” w złym stanie technicznym.	107
30.	Olszówka – ciek melioracji szczegółowej w złym stanie technicznym.	108
31.	Goszcz – podlegająca ochronie droga brukowa.	111
32.	Grabowno Wielkie – droga gruntowa w złym stanie technicznym.	112
33.	Grabowno Wielkie – droga asfaltowa w złym stanie technicznym.	113
34.	Gola Wielka – miejsce odpoczynku przy szlaku czerwonym.	116
35.	Bocianie gniazdo w pobliżu szlaku turystycznego.	117
36.	Potok Boguszycki do odbudowy.	125
37.	Obszar odłogowany przeznaczony pod zalesienie we wsi Grabowno Wielkie.	132
38.	Oczko wodno w parku zabytkowym we wsi Chelstów.	132
39.	Staw zlokalizowany w parku zabytkowym w obrębie Goszcz.	132
40.	Aleja dębowa – Grabowno Małe (Brodowce)	133
41.	Zabytkowy kościół w Grabownie Wielkim.	134
42.	Zabytkowy ewangelicki kościół we wsi Goszcz.	134
43.	Droga prowadząca do pałacu w Goszczu.	134
44.	Przykład zagospodarowania turystycznego we wsi Grabowno Wielkie.	136
45.	Zadrzewienia pasmowe wzdłuż drogi Domasławice – Łazisko.	138
46.	Zadrzewienia pasmowe przy drodze Grabowno Wielkie – Twardogóra.	139
47.	Remiza śródpolna w obrębie Domasławice.	140
48.	Droga gruntowa w obrębie Grabowno Wielkie przewidziana do modernizacji	162
49.	Droga gruntowa w obrębie Nowa Wieś Goszczańska przewidziana do modernizacji	162

13. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (DZ.U. Nr 80, poz. 717);
2. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (jednolity tekst DZ.U. z 2000 r., Nr 56 poz. 679 z późniejszymi zmianami);
3. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (DZ.U. Nr 73, poz. 764 z późniejszymi zmianami);
4. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (DZ.U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami);
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (DZ.U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
6. Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (jednolity tekst DZ.U. z 2001 r., Nr 99, poz. 1079 z późniejszymi zmianami);
7. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst DZ.U. z 2000 r., Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami);
8. Ustawa z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa (jednolity tekst DZ.U. z 2001 r., Nr 57 poz. 603 z późniejszymi zmianami);
9. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (jednolity tekst DZ.U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 z późniejszymi zmianami);
10. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (DZ.U. Nr 91, poz. 576 z późniejszymi zmianami);
11. Ustawa z dnia 26.04.2001 r. o rentach strukturalnych w rolnictwie (DZ.U. Nr 52. poz. 539 z 2001 r. z późniejszymi zmianami);
12. Ustawa z dnia 26.03.1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów (tekst jednolity DZ.U. z 2003 r. Nr 178, poz. 1749 z późniejszymi zmianami);
13. Ustawa z dnia 15.09.2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw (DZ.U z 2000 r., Nr 88, poz. 983 z późniejszymi zmianami);

14. Ustawa z dnia 11.04.2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego (DZ.U. z 2003 r., Nr 64, poz. 592);
15. Ustawa z dnia 20.04.2004 r. o rolnictwie ekologicznym (DZ.U. z 2004 r., Nr 93, poz. 898);
16. Ustawa z dnia 28.11.2003 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (DZ.U. z 2003r., Nr 229, poz. 2273 z późniejszymi zmianami);
17. Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity DZ.U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019);
18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29.03.2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (DZ.U. z 2001 r., Nr 38, poz. 454);
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4.06.1956 r. w sprawie klasyfikacji gruntów (DZ.U. z 1954r., Nr 19, poz. 97 z późniejszymi zmianami);
20. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 4.07.2003 r. w sprawie wykazu produktów i grup produktów, dla których mogą być tworzone grupy producentów rolnych, minimalnej rocznej wielkości produkcji towarowej oraz minimalnej liczby członków grupy producentów rolnych (DZ.U. z 2003 r., Nr 138, poz. 1319 z późniejszymi zmianami);
21. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ.U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430);
22. Rozporządzenie Rady 2092/91/EWG z dnia 24.06.1991 r. w sprawie produkcji ekologicznej produktów rolnych oraz znakowanie produktów rolnych i środków spożywczych (DZ.U.L.198,22.7.1991,s.1 z późniejszymi zmianami);
23. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18.05.2004 r. w sprawie sprzedaży bezpośredniej (DZ.U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1393);
24. Rozporządzenie Ministra Skarbu Państwa z dnia 1.08.2003 r. w sprawie szczegółowego trybu prowadzenia przetargów na dzierżawę nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (DZ.U. z 2003 r., Nr 140, poz.1351);

25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14.04.2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (DZ.U. z 2004 r., Nr 73, poz. 6571 z późniejszymi zmianami);
26. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30.04.2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na uzyskiwanie rent strukturalnych gospodarowania objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (DZ.U. z 2004 r., Nr 114, poz. 1191 z późniejszymi zmianami);
27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20.07.2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (DZ.U. z 2004 r., Nr 174, poz. 1809 z późniejszymi zmianami);
28. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11.08.2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na zalesianie gruntów rolnych objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (DZ.U. z 2004 r., Nr 187, poz. 1929 z późniejszymi zmianami);
29. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19.10.2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na wspieranie grup producentów rolnych objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (DZ.U. z 2004 r., Nr 238, poz. 2391 z późniejszymi zmianami);
30. Rozporządzenie nr 1 Wojewody Dolnośląskiego i Wojewody Wielkopolskiego z dnia 2.10.2000 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Kaliskiego i Wojewody Wrocławskiego z dnia 3.06.1996 r. w sprawie utworzenia i ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” (Dz.Urz.Woj. Kaliskiego Nr 19, poz. 102 oraz Dz.Urz.Woj. Wrocławskiego Nr 6, poz. 65) (Dz.Urz.Województwa Dolnośląskiego z 2000 r., Nr 38, poz. 656);
31. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
32. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11.08.1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P., Nr 19, poz. 94).

14. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego;
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Twardogóra – 1998 r.;
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Twardogóra – 2007 r.;
4. Aneks do projektu granicy rolno – leśnej gminy Twardogóra. Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych - Wrocław 2004 r.;
5. Program ochrony środowiska dla gminy Twardogóra – 2004 r.;
6. Plan gospodarki odpadami dla gminy Twardogóra – 2004 r.;
7. Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007 – 2013, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2005 r.;
8. Strategia rozwoju obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego. Urząd Marszałkowski we Wrocławiu, Wrocław 2000 r.;
9. Wytyczne w sprawie ustalenia granicy rolno – leśnej. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi - Warszawa 2003 r.;
10. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 - projekt;
11. Studium systemu turystyki i rekreacji rowerowej Województwa Dolnośląskiego 2006 r.;
12. Mapy hydrograficzne w skali 1:50000 dla obszaru gminy Twardogóra. Główny Urząd Geodezji i Kartografii;
13. Mapy sozologiczne w skali 1:50000 dla obszaru gminy Twardogóra. Główny Urząd Geodezji i Kartografii;
14. Józefaciuk A., Józefaciuk C. Ochrona gruntów przed erozją. MOŚZNiL, NFOŚiGW, IUNiG, Puławy 1999 r.;
15. Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.;

16. Stan gleb w powiatach województwa dolnośląskiego – zakwaszenie, potrzeby wapnowania, zawartość metali ciężkich i siarki. Stacja Chemiczno – Rolnicza, Wrocław 1999 r.;
17. Ochrona i rekultywacja gruntów w gminie. Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej, Warszawa 1999 r.;
18. Kosmala G., Syposz B. Okolice Oleśnicy. Trasy rowerowe. Przewodnik. Wrocław 2005 r.;

15. WYKAZ STRON INTERNETOWYCH

1. www.twardogora.pl – oficjalna strona Miasta i Gminy Twardogóra;
2. www.powiat-olesnicki.pl – oficjalna strona powiatu oleśnickiego;
3. www.wbu.wroc.pl – strona Wojewódzkiego Biura Urbanistycznego we Wrocławiu;
4. www.dodr.pl – strona Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego;
5. www.minrol.gov.pl – strony Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi;
6. www.mos.gov.pl – strony Ministerstwa Środowiska;
7. www.arimr.pl – internetowy serwis Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa;
8. www.arr.gov.pl – internetowy serwis Agencji Rynku Rolnego;
9. www.barycz.pl – strony Doliny Baryczy;
10. www.dzpk.pl - serwis Dolnośląskiego Zarządu Parków Krajobrazowych;
11. www.ppr.pl – Pierwszy Portal Rolny.