

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO  
GMINY GRUNWALD Z SIEDZIBĄ W  
GIERZWAŁDZIE**



**CZĘŚĆ I**

**DIAGNOZA UWARUNKOWAŃ ROZWOJU**

## **ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

### **GŁÓWNY PROJEKTANT:**

mgr inż. arch. Kazimierz Grządka  
Uprawnienia urbanistyczne nr 410/88

### **ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE**

mgr inż. Teresa Szymankiewicz - Szarejko  
Uprawnienia urbanistyczne nr 1576

### **UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE:**

mgr Zbigniew Zaprzelski  
mgr Łucja Zaprzelska

### **UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE I DEMOGRAFIA:**

Ekon.dypl. Bożena Kowalczyk

### **KOMUNIKACJA:**

inż. Hanna Jędrasik

### **INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:**

mgr inż. Hanna Kurowska

### **ELEKTROENERGETYKA:**

inż. Karol Więckowski

### **GRAFIKA KOMPUTEROWA**

Piotr Jędrasik

### **OPRACOWANIE GRAFICZNE:**

Elżbieta Markowska  
Czesława Pawlikowska

<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>STRONA</b>
<b>Zespół autorski</b>	<b>2</b>
<b>Wstęp</b>	<b>5</b>
<b>1. Ogólna charakterystyka gminy</b>	<b>8</b>
<b>2. Uwarunkowania zewnętrzne rozwoju gminy</b>	<b>10</b>
2.1. Cele i zasady zagospodarowania przestrzennego ustalone w planie zagospodarowania przestrzennego województwa	10
2.2. Zadania ponadlokalne realizujące cele publiczne	14
<b>3. Uwarunkowania środowiska przyrodniczego</b>	<b>16</b>
3.1. Zasoby i stan środowiska przyrodniczego	16
3.2. Prawne formy ochrony przyrody	25
3.3. Ocena zasobów i stanu środowiska – diagnoza	29
3.4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	31
3.11. Fizjograficzne jednostki strukturalne	32
<b>4. Sfera społeczna</b>	<b>34</b>
4.1. Sytuacja demograficzna	34
4.2. Rynek pracy	38
4.3. Warunki życia ludności	40
<b>5. Sfera społeczna – diagnoza</b>	<b>47</b>
5.1. Zagadnienia demograficzne	47
5.2. Rynek pracy	50
5.3. Ocena warunków życia ludności	51
<b>6. Zasoby i stan dziedzictwa kulturowego</b>	<b>55</b>
6.1. Uwarunkowania historyczne	55
6.2. Rozmieszczenie wartości kulturowych na terenie gminy (zespoły zabytkowe, pojedyncze budynki, cmentarze, parki)	57
6.3. Wykaz cmentarzy na terenie gminy	65
6.4. Wartości archeologiczne rozpoznane na terenie gminy	66
6.5. Wnioski końcowe	68
<b>7. Uwarunkowania rozwoju funkcji gospodarczych</b>	<b>69</b>
7.1. Rolnictwo,	69
7.2. Turystyka	76
7.3. Przedsiębiorczość i leśnictwo	78
<b>8. Komunikacja</b>	<b>80</b>
8.1. Sieć drogowa	80
8.2. Natężenie ruchu	82
8.3. Diagnoza stanu istniejącego	82
<b>9. Infrastruktura techniczna</b>	<b>84</b>
9.1. Gospodarka wodna	84
9.2. Gospodarka ściekowa	89
9.3. Gospodarka gazowa	90

9.4. Ocena stanu istniejącego	91
9.5. Elektroenergetyka	93
<b>10. Diagnoza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego</b>	
– zarys kierunków rozwoju	<b>94</b>
<b>11. Interpretacja niektórych pojęć przyjętych w studium gminy</b>	<b>96</b>

## WSTĘP

### **Podstawa prawna, cel i zadania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy:**

Zgodnie z Ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 roku rozdział 2, Art.6, oraz na podstawie Uchwały nr II/9/02 z dnia 13.12. 2002 roku Wójt Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie przystąpił do opracowania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Głównym celem studium jest ustalenie kierunków rozwoju oraz zasad polityki przestrzennej gminy na podstawie rozpoznanych uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

### **Podstawowe zadania studium, to:**

- koordynacja przestrzenna podejmowanych przez samorząd decyzji w sprawie sporządzania planów miejscowych,
- płaszczyzna negocjacji wprowadzania zadań rządowych i zadań samorządu wojewódzkiego służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych wpisanych do rejestru,
- koordynacja czasowa i przestrzenna podejmowania przez samorząd przedsięwzięć komunalnych,
- prowadzenie długofalowych działań w gospodarce nieruchomościami komunalnymi,
- programowanie w gminach przedsięwzięć publicznych,
- stanowienie bazy informacyjnej przy wydawaniu decyzji przestrzennych,
- wspomaganie działań podmiotów gospodarczych i promocji gminy.

### **Metoda opracowania:**

Przy opracowaniu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie” przyjęto następującą kolejność wykonywanych prac:

- rozpoznania zasobu istniejących materiałów oraz opracowań, dotyczących terenu gminy i obszarów stykowych,
- analizy uwarunkowań rozwoju zewnętrznych i wewnętrznych gminy,
- określenia diagnozy uwarunkowań rozwoju gminy,
- określenia z Samorządem Gminy - celów rozwoju gminy,
- przyjęcie koncepcji kierunków rozwoju gminy,
- określenie zasad polityki przestrzennej na obszarze gminy,
- czynności formalno-prawne.

### **Poszczególne etapy opracowania są konsultowane z Wójtem Gminy oraz społecznością lokalną.**

Podstawową fazą prac nad studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, decydującą o kierunkach jej rozwoju oraz zasadach zagospodarowania przestrzeni jest analiza i następnie diagnoza uwarunkowań rozwoju, zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych.

Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju, wynikają z położenia gminy w województwie w istniejących i projektowanych systemach oraz układach zewnętrznych. Dotyczą one różnych dziedzin, np. środowiska przyrodniczego, infrastruktury technicznej, systemów transportowych, wdrażanych programów rządowych, zawartych umów międzynarodowych.

Uwarunkowania wewnętrzne stanowią o wartości i możliwości wykorzystania głównych potencjałów rozwoju, t.j. przyrodniczego, społecznego oraz gospodarczego. Podsumowaniem uwarunkowań rozwoju jest diagnoza, w której przedstawiony jest pełen obraz gminy z określeniem barier, ograniczeń, konfliktów oraz zagrożeń i preferencji rozwoju.

### **Elaborat studium:**

Elaborat „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie” składa się z dwóch części.

Pierwszą część opracowania uzasadniającą przyjęte rozwiązania w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy” stanowi „Diagnoza uwarunkowań rozwoju”, składająca się z tekstu oraz map skali 1:25 000 oraz 1 : 50 000, są to:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju. Skala 1 : 25 000

Mapa warunków fizjograficznych do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Skala 1 : 25 000

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Infrastruktura techniczna. Skala 1 : 25 000

Oraz mapy załączone do tekstu:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju. Sieć osadnicza. Skala 1 : 50 000

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju. Komunikacja. Skala 1 : 50 000

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju. Infrastruktura techniczna. Skala 1 : 50 000

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju. Fizjograficzne jednostki strukturalne. Skala 1 : 50 000

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju. Ochrona dorobku kulturowego. Skala 1 : 50 000

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju. Jednostki struktury funkcjonalno-przestrzennej. Skala 1 : 50 000

**Drugą część opracowania uchwalaną przez Radę Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie** stanowi tekst zatytułowany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Polityka przestrzenna” z dokumentacją formalno – prawną studium oraz rysunek studium gminy w skali 1 : 25 000 zatytułowany”

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Polityka przestrzenna

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, ZGODNIE Z ART. 6 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 ROKU O ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM, NIE JEST PRZEPISEM GMINNYM I NIE STANOWI PODSTAWY WYDAWANIA DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZOSTAŁO UCHWALONE PRZEZ RADĘ GMINY GRUNWALD Z SIEDZIBĄ W GIERZWAŁDZIE UCHWAŁĄ NR..... Z DNIA .....**

## 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Grunwald położona jest w powiecie ostródzkim w środkowej części województwa warmińsko – mazurskiego. Graniczy z gminami: Ostróda, Dabrówno, Olsztynek i Kozłowo.

W 2002 roku w gminie mieszkało ogółem ok. 6000 osób, z czego w ośrodku obsługi – wsi Gierzwałd ok. 830 osób, co stanowi ok. 14% ludności gminy. Cechą charakterystyczną tej gminy jest to, że w głównym ośrodku obsługi – wsi Gierzwałd oraz 7 miejscowościach o liczbie mieszkańców od 310 do 484 (Zybułtowo, Dylewo, Grunwald, Stębark, Mielno, Frygnowo i Rychnowo) mieszka 60 % ludności gminy. Świadczy to o znacznej koncentracji sieci osadniczej w gminie.

Powierzchnia ogólna gminy wynosi 17 990 ha, z czego użytki rolne stanowią aż 71,1%.(przeciętnie w województwie warmińsko-mazurskim 54,5%). Tak duży udział użytków rolnych w gminie, świadczy o jej rolniczym charakterze.

Teren gminy, odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Pozostaje to w związku z urozmaiconą rzeźbą terenu, jezior, z których największe to jezioro Tymawskie, Lubień, Mielno, Wielki i Mały Omin. i rzek (Drwęca i Grabiczka z malowniczymi dolinami) , interesującą i bogatą w gatunki florą i fauną oraz zróżnicowaną szatą roślinną. Ważnym składnikiem szaty roślinnej są obszary leśne, zajmujące 21,1% powierzchni gminy. Są one ostoją występujących w tej gminie chronionych gatunków roślinnych, a także dla chronionej awifauny i innych gatunków zwierzęcych.

W dotychczasowym rozwoju gminy głównymi funkcjami gospodarczymi były: rolnictwo i turystyka .Niewielkie zakłady produkcyjne zlokalizowane były głównie w miejscowości Gierzwałd oraz we wsiach Frydnowo, Stębark, Rychnowo, Grunwald.

Powiązanie gminy z regionem i krajem zabezpiecza droga krajowa ekspresowa nr 7 oraz drogi wojewódzkie

Wieś Gierzwałd posiada ukształtowaną strukturę funkcjonalno – przestrzenną. Usługi związane z obsługą ludności skoncentrowane są w centralnej części wsi.

Północno-zachodnią część miejscowości zajmuje teren po bazie gospodarczo – produkcyjnej byłego PGR. Obiekty kubaturowe są w złym stanie technicznym i nie są obecnie użytkowane. W zachodniej części wsi poniżej bazy gospodarczej zlokalizowany jest zespół zabudowy wielorodzinnej z usługami. Budynek mieszkalny są nowe w dobrym stanie technicznym. Zabudowa mieszkalno - usługowa i zagrodowa obejmuje pozostały teren wsi rozciągając się wzdłuż ulicy położonej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 542 Rychnowo-Działdowo.

Na obszarze gminy zaczynają się kształtować i zaznaczać jednostki funkcjonalno przestrzenne związane z ciążeniem do dużych ośrodków obsługi.



Południową część gminy stanowi obszar, na którym urządzenia obsługi ludności rozmieszczone są w trzech ośrodkach poziomu I, Stębark, Mielno i Frygnowo oraz z mniejszą ilością urzędzeń usługowych wieś Grunwald i Łodwigowo. Jest to obszar znacznie intensywniej nasycony usługami niż pozostała część gminy. Na terenie tej części gminy zlokalizowane jest muzeum w Stębarku i Teren Pól Grunwaldzkich. Usługi te posiadają ponadregionalny zasięg oddziaływania i stanowią czynnik aktywizujący cały obszar gminy.

Dodatkowym elementem aktywizującym tą część gminy jest przebieg przez jej obszar dwóch dróg wojewódzkich nr **537** Lubawa – Pawłowo i nr **542** Rychnowo – Działdowo.

Północna część z ośrodkiem obsługi gminy wsią Gierzwałd wyposażoną w urządzenia obsługi o zasięgu gminnym posiada jako ośrodki pomocnicze dwie wsie Szczepankowo i Dylewo wyposażone w urządzenia usługowe I poziomu. Mniejszą ilość usług posiadają wsie Rychnowo i Kiersztanowo i wspomagając oddziaływanie ośrodków I poziomu.

Potencjalnym elementem dynamizującym rozwój gospodarczy na terenie gminy jest nadrzędny układ komunikacyjny, który stanowią droga krajowa ekspresowa nr 7 oraz dwie drogi wojewódzkie **537** Lubawa – Pawłowo i nr **542** Rychnowo – Działdowo.

## 2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE ROZWOJU GMINY

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, uwzględnia się (zgodnie z ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 roku) ustalenia strategii rozwoju województwa zawarte w planie zagospodarowania przestrzennego województwa.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego został zatwierdzony Uchwałą Sejmiku Województwa Warmińsko – Mazurskiego nr XXXII/505/02 z dnia 12 lutego 2002 roku.

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa określone zostały zasady organizacji struktury przestrzennej, w tym:

- 1) podstawowe elementy sieci osadniczej,
- 2) rozmieszczenie infrastruktury społecznej, technicznej i innej,
- 3) wymagania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony dóbr kultury - z uwzględnieniem obszarów podlegających szczególnej ochronie.

W planie województwa uwzględniono zadania rządowe i zadania samorządu województwa, służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych, wpisane do rejestru, oraz ustalono obszary, na których przewiduje się realizację tych celów.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa nie jest aktem prawa miejscowego i nie narusza uprawnień gmin dotyczących kształtowania i realizacji polityki przestrzennej na obszarze gminy.

W planie województwa zostały określone cele zagospodarowania przestrzennego. Wynikają one z diagnozy prospektywnej rozwoju województwa i stanowią definicję przestrzenną celów określonych w strategii rozwoju społeczno – gospodarczego województwa oraz korelację z celami wynikającymi z Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju. Jest to zgodne z zasadą zintegrowanego planowania przestrzennego przyjmującego założenie, że środowisko przyrodnicze i zurbanizowane jest efektem działalności człowieka.

Porządkują one obraz stanu istniejącego i intencje przyszłego działania, odpowiadając bezpośrednio na zidentyfikowane problemy, ograniczenia rozwoju, bariery i konflikty, a także na efektywne wykorzystanie rezerw. Są one pomostem między uwarunkowaniami, a kierunkami polityki przestrzennej.

### 2.1. Cele i zasady zagospodarowania przestrzennego ustalone w planie zagospodarowania przestrzennego województwa

Nadrzędnym **celem (misją)**, do którego należy dążyć jest:

***Ukształtowanie rozwoju przestrzennego województwa tak, by było to atrakcyjne, przyjazne i wyjątkowe miejsce zamieszkania, wypoczynku oraz rozwoju społeczno - gospodarczego w kraju i europej.***

Osiągnięcie celu nadrzędnego (misji) możliwe będzie poprzez realizację następujących celów generalnych a w ich ramach określonych celów strategicznych:

**Cele generalne:**

- A. Kształtowanie struktur przestrzennych województwa zapewniających spójność regionu i likwidację dysproporcji rozwoju społeczno – gospodarczego, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju.
- B. Podnoszenie konkurencyjności, innowacyjności i atrakcyjności regionu
- C. Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego
- D. Podnoszenie bezpieczeństwa państwa.

Istotnym uwarunkowaniem zewnętrznym stanowiącym wykładnię w kreowaniu polityki przestrzennej gmin są dostosowane do specyfiki regionu zasady zagospodarowania przestrzennego przyjęte w planie województwa. Wynikają one ze zmiany powszechnie przyjętych przekonań dotyczących zagospodarowania przestrzennego i obligują do określenia na nowo zasad zagospodarowania przestrzennego, odpowiadających współczesnym wymaganiom i wyzwaniom przyszłości.

Przyjmuje się następujące naczelne zasady gospodarowania przestrzenią:

- Utrzymanie w rozwoju zrównoważonym środowiska przyrodniczego i zurbanizowanego poprzez zastosowanie właściwej skali i stopnia koncentracji zagospodarowania przestrzeni;
- Wielofunkcyjny rozwój struktur przestrzennych zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich;
- Nadrzędność rozwoju jakościowego nad ilościowym we wszystkich aspektach zagospodarowania przestrzennego.

1. Zasady ochrony i utrzymania w równowadze środowiska przyrodniczego oraz ochrony wartości kulturowych:

- na terenach prawnie chronionych funkcje gospodarcze winny być podporządkowane zasadom ochrony wynikającym z przepisów prawnych;
- na obszarze węzłów hydrograficznych, zmniejszenie nieregularności odpływu wód realizowane będzie przez zwiększenie zalesień oraz poprawę małej retencji (głównie Wzniesienia Elbląskie, Garb Lubawski, Wzniesienia Górowskie i rejon Mrągowo – Jeziorany, Wzgórza Szeskie);
- na obszarze zbiorników wód użytkowych bez izolacji od powierzchni terenu ochrona i poprawa jakości wód podziemnych realizowana będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce wodno - ściekowej oraz dolesianie (głównie rejony: Nidzicy – Szczytna- Wielbarka; Świętajna – Rucianego Nidy – Pisz; Ełku)
- na obszarze zlewni pojeziernej, ochronę czystości wód powierzchniowych, głównie jezior, realizować się będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce ściekowej, wprowadzenie form gospodarowania mało uciążliwych dla środowiska, tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowywanych trwałą zielenią i nie zabudowywanych, przywracanie dopływom do jezior co najmniej II klasy czystości.

- na obszarach gdzie nastąpiły duże przekształcenia środowiska przyrodniczego i ich skutkiem są znaczne negatywne zmiany, polityka przestrzenna polegać powinna na odtworzeniu stanu równowagi przyrodniczej; np. w zlewni rzeki Guber odtworzenie w jak największym stopniu wszelkich form retencji wodnej, a także rekultywacja zdegradowanych jezior
- na obszarze całego województwa dla ochrony powietrza atmosferycznego oraz powierzchni ziemi konieczne jest respektowanie następujących zasad :
  - a) ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez preferowanie źródeł energii mniej uciążliwych dla środowiska, w tym źródeł odnawialnych oraz poprzez stosowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń
  - b) zorganizowanie systemów segregacji i utylizacji odpadów stałych (w tym utylizacji padłych zwierząt) łącznie z rekultywacją terenów składowisk odpadów, co obok ochrony powietrza powinno sprzyjać ochronie wód i powierzchni ziemi
  - c) ograniczenie do minimum składowania i utylizacji odpadów przywożonych spoza województwa.
  - d) monitorowanie istniejących mogilników środków ochrony roślin i likwidacja obiektów stwarzających istotne zagrożenie dla środowiska.
- lokalizowanie elektrowni wiatrowych dopuszczać na obszarach, gdzie nie stworzą one kolizji z ochroną krajobrazu i ochroną przyrody. Ponadto na obszarach szczególnie cennych krajobrazowo unikać lokalizacji masztów telefonii komórkowej dla pojedynczych operatorów, a preferować wykorzystanie masztów dla kilku operatorów.
- wzdłuż dróg ekspresowych i głównych przyspieszonych, szczególnie dwu jezdniowych, wprowadzać strefy ekologiczne utworzone ze zwartych pasów zieleni. Na odcinkach dróg przecinających ważne struktury przyrodnicze (większe kompleksy leśne i doliny rzek) spełniające funkcje korytarzy ekologicznych, przewidzieć przejścia dla zwierzyny.
- Minimalizowanie skutków eksploatacji kopalni poprzez ochronę przed tą działalnością terenów szczególnie cennych przyrodniczo, stosowanie technologii nie powodujących istotnej zmiany poziomu wód, sukcesywną rekultywację terenów poeksploatacyjnych.
- przez tereny szczególnie cenne przyrodniczo (takie jak rezerваты, parki krajobrazowe czy ostoje przyrody w sieci NATURA 2000 i inne) powinno się unikać prowadzenia magistralnych przesyłowych ciągów infrastrukturalnych nie obsługujących bezpośrednio tych terenów.
- ochrona dziedzictwa kulturowego i historycznego jako filaru turystyki;
- otoczenie szczególną troską obiektów zabytkowych o randze krajowej i międzynarodowej a także obiektów o mniejszej randze lecz decydujących o odrębności regionalnej;
- przywrócenie zespołom staromiejskim ich historycznego charakteru (rewaloryzacja);
- zachowanie historycznej zabudowy wiejskiej z układem drożnym oraz zabytkowych układów pałacowych, dworskich i parkowych;

- respektowanie w zagospodarowaniu przestrzennym bezkonfliktowego wkomponowania zabudowy w przestrzeń historyczną.

## 2. Zasady realizacji funkcji gospodarczych

### R o l n i c t w o :

- dostosowywanie rolnictwa do funkcjonowania w standardach międzynarodowych;
- budowa struktur umożliwiających korzystanie ze środków Unijnych;
- rozwój kierunków produkcji rolnej (produkcja roślinna, zwierzęca) powinien być uzależniony od potencjału zawartego w warunkach przyrodniczych obszaru, a intensywność produkcji od odporności środowiska na antropopresję;
- rozwijanie kierunków alternatywnych w rolnictwie jako uzupełniających produkcję na terenach wrażliwych na antropopresję;
- utrzymanie w sprawności systemów melioracyjnych i przeciwpowodziowych w szczególności na terenie Żuław;
- wykorzystanie doświadczeń Uniwersytetu W-M do poprawy funkcjonowania rolnictwa w okresie przejściowym (przed unijnym).

### T u r y s t y k a :

- uporządkowanie istniejącego zainwestowania turystycznego poprzez podniesienie standardu oraz uporządkowania gospodarki ściekowej w pierwszej kolejności na terenach zagrażających czystości jezior;
- zwiększenie atrakcyjności turystycznej województwa poprzez zagospodarowanie szlaków turystyki wodnej (wymaga to opracowania waloryzacji istniejących i projektowanych szlaków pod kątem możliwości ich wykorzystania i zagospodarowania turystycznego)
- uzależnienie wielkości nowych inwestycji turystycznych na terenach wrażliwych na antropopresję od naturalnej chłonności terenu;
- na terenach o wysokich walorach przyrodniczo krajobrazowych lokalizacja inwestycji turystycznych o wysokim standardzie wyposażenia;
- lokalizacja nowej zabudowy lotniskowej w nawiązaniu do istniejących jednostek osadniczych, na działkach o wielkości powyżej 1500m<sup>2</sup> oraz na terenach uzbrojonych w pełną infrastrukturę techniczną;
- zagospodarowanie szlaków turystycznych w obiekty przystosowane do różnych odbiorców;
- rozwijanie różnorodnych form turystyki w oparciu o całoroczną bazę noclegową

### L e ś n i c t w o :

- zachowanie i przywracanie biologicznej różnorodności lasów,
- utrzymanie produkcyjnej zasobności lasów i zachowanie regionów macecznych,
- zachowanie w równowadze ekosystemów leśnych,
- ochrona zasobów glebowych i wodnych w lasach,
- wykorzystanie lasów dla celów edukacji ekologicznej
- zwiększenie lesistości na obszarach do tego preferowanych ze względów przyrodniczych a także gospodarczych.

### P r z e m y s ł

- preferowanie zakładów średniej wielkości i małych o niewielkiej uciążliwości dla środowiska;

preferowanie zakładów opartych o przetwórstwo surowców lokalnych (produktów rolnych, drewna, ryb, kopalin)  
 lokalizacja zakładów produkcyjnych na terenach zurbanizowanych;  
 preferencje dla zakładów czystych technologii;

### 3. Zasady kształtowania sieci osadniczej

Zakłada się wielofunkcyjny rozwój miast i wiejskich ośrodków gminnych w oparciu o historycznie ukształtowaną sieć osadniczą. Przyjmuje się następujące zasady kształtowania sieci osadniczej:

- efektywniejszego wykorzystania istniejącego zainwestowania kubaturowego;
- właściwej gospodarki terenami;
- zmniejszania rozproszenia zabudowy;
- zachowania właściwej proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi, a otwartymi;
- dążenie do utrzymania ładu przestrzennego w jednostkach osadniczych.
- Zakłada się zrównoważony rozwój stref zurbanizowanych wokół miast Olsztyna i Elbląga.
- Przyjmuje się zasadność powstania nowych pasm urbanizacyjnych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

### 4. Zasady rozwoju infrastruktury transportowej i technicznej

- należy przyjąć zasadę funkcjonalnego podziału dróg na układ nadrzędny i podstawowy;  
 realizacja modernizacji i przebudowy dróg w pierwszej kolejności zgodnie z założonym podziałem funkcjonalnym;  
 dostosowanie parametrów dróg do zakładanej klasy technicznej;  
 zaopatrzenie w gaz ziemny wschodniej i północno – zachodniej części województwa oraz obszarów wiejskich na terenach cennych przyrodniczo;  
 realizacja zakładanych uzupełnień sieci elektroenergetycznej wysokich napięć oraz stacji węzłowych w pierwszej kolejności na terenach o wysokiej niepewności zasilania;  
 uzupełnianie uzbrojenia w infrastrukturę techniczną wodno-kanalizacyjną na obszarach wiejskich szczególnie wrażliwych na antropopresję

#### 2.2. Zadania ponadlokalne realizujące cele publiczne

1. Na obszarze gminy **nie występują** zadania rządowe służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych znajdujące się w centralnym rejestrze programów rządowych zgodnie z art. 60 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z dn. 7 lipca 1994 r .
2. Realizacja programu rozwoju regionalnego województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2001 – 2002

Program rozwoju regionalnego opracowany w oparciu o ustawę o zasadach wspierania rozwoju regionalnego został zatwierdzony przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XXIII/371/01 z dnia 29 stycznia 2001 r.

W programie tym określone zostały priorytety i działania, które znalazły swój wyraz w Kontrakcie wojewódzkim poprzez skonkretyzowane zadania, z których część można traktować jako zadania samorządu województwa w rozumieniu art. 13 ust. 3 i 4 oraz art. 54 b ust. 4 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym.

3. Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych wybrane z Kontraktu wojewódzkiego – zadania samorządu województwa

Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych realizowane są w województwie warmińsko-mazurskim na mocy Kontraktu Wojewódzkiego zawartego w dniu 22 czerwca 2001 r. w Warszawie pomiędzy Radą Ministrów, reprezentowaną przez dr Jerzego Kropiwnickiego Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa i Samorządem Województwa Warmińsko-Mazurskiego reprezentowanym przez Andrzeja Ryńskiego Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Zadania mające odniesienia przestrzenne występujące na obszarze gminy Grunwald lub związane z jej rozwojem to:

- PHARE 2000 - systemy kanalizacji i oczyszczalni ścieków sprzyjające podnoszeniu atrakcyjności terenów (całe województwo)
- PHARE 99-PL - budowa oczyszczalni ścieków, kanalizacji sanitarnej, kompostowni, wodociągów (całe województwo)
- FUNDUSZ Dotacji LOK

#### **Postulowane zadania o znaczeniu ponadlokalnym**

realizujące cele określone w planie zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego

#### **Zadania ponadlokalne realizujące cele publiczne**

- Modernizacja drogi krajowej nr 7 (S 7) do parametrów klasy S
- Budowa obejścia miejscowości Rychnowo,
- Budowa gazociągów tranzytowych wysokiego ciśnienia: Jemiołowo-Szydłak DN 200
- droga wojewódzka nr 542 Rychnowo – Działdowo

Realizacja i wspieranie programów małej retencji i zalesień na obszarach węzłów hydrograficznych oraz zachwianej równowagi przyrodniczej w stosunkach wodnych:

- Garb Lubawski

Objęcie działaniami rewaloryzacyjnymi obiektów, zespołów i układów zabytkowych najważniejszych dla zachowania tożsamości kulturowej regionu:

- Grunwald – Pole Bitwy

### 3. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

#### 3.1. Zasoby i stan środowiska przyrodniczego

##### ***Geomorfologia i budowa geologiczna***

Gmina Grunwald położona jest w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Powierzchnia jej wynosi 17,98 tys. ha. Od północy i zachodu graniczy z gminą Ostróda, od wschodu z gminą Olsztynek, od południa z gminą Kozłowo i Dąbrówno.

Pod względem fizjograficznym zajmuje wschodni skłon Garbu Lubawskiego.

W krajobrazie dominuje falista wysoczyzna morenowa zbudowana na większości obszaru gminy głównie z gliny zwałowej, a w części wschodniej i południowo-wschodniej gminy – z dużym udziałem piasków i żwirów lodowcowych.

Od Rychnowa poprzez Frygnowo do Mielna przebiega pasmo sandru o szerokości 2 – 4 km, o charakterze falistym do równinnego. Budują go piaski, miejscami piaski ze żwirem.

Wschodnia granica gminy również znajduje się na skraju rozległego sandru.

Na wschód od Gierzwałdu i na zachód od Łodwigowa w krajobrazie góruje pagórkowata morena czołowa o zmiennej budowie geologicznej z przewagą piasków i żwirów.

Obszary wysoczyznowe przecięte są dolinami rzecznyymi. W morfologii najbardziej zaznacza się dolina Drwęcy i Grabczka (północna część gminy), oraz płaskie obniżenia o charakterze jeziornym i powytopiskowym (największe w środkowej części gminy). Przedłużeniem doliny Drwęcy w kierunku południowym jest rynna subglacjalna w której znajdują się jeziora Omin Wielki i Mały, jezioro Mielno i jez. Tymawskie.

Najwyższe partie terenu znajdują się w południowej części gminy i na wschód od Gierzwałdu, z wysokościami rzędu 220 – 230 m n.p.m. W części środkowej przeważają rzędne 180 – 200 m n.p.m., a w części północnej – 155 – 180 m n.p.m..

W części północno-wschodniej, w dolinie Drwęcy, wysokości są rzędu 103 – 105 m, przy czym dolina jest tam wcięta w wysoczyznę na głębokość 30 – 60m.



Obszar leży w syneklizie perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej, w pobliżu niecki brzeżnej paleozoicznej platformy zachodnioeuropejskiej. Łączna miąższość skał osadowych, osadzonych w trzech erach geologicznych: paleozoicznej, mezozoicznej i kenozoicznej, może wynosić około 2 - 2,5 km. Poniżej zalega prekambryjskie podłoże krystaliczne. Od powierzchni występują osady czwartorzędowe (głównie epoki lodowcowej), wśród których dominują gliny zwałowe, przewarstwione piaszczystymi osadami wodnolodowcowymi.

### **Gleby**

Użytki rolne zajmują powierzchnię 12,60 tys. ha (wg stanu na 2001 rok), co stanowi 70 % powierzchni gminy. Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego powierzchniowy udział użytków rolnych wynosi 54 %. Grunty orne na terenie gminy zajmują 76 % powierzchni użytków rolnych, a łąki i pastwiska – 24 %.

Obszar gminy Grunwald charakteryzuje się występowaniem gleb lżejszych, kompleksów żytnich. Średni punktowy wskaźnik jakości i rolniczej przydatności gleb w gminie wynosi 51,9 i jest nieco wyższy od średniej wojewódzkiej (50,1).

Typologicznie są to gleby brunatne właściwe i wylugowane. W mniejszym procencie występują gleby bielcowe. Dominującym kompleksem jest żytńi dobry. Przeważa klasa bonitacyjna IV.

Gleby najżyźniejsze kompleksu pszennego dobrego, głównie III klasy bonitacyjnej zajmują 10,9 % powierzchni gruntów ornych. W składzie mechanicznym występują gliny lekkie całkowite, lub piaski gliniaste mocne zalegające na glinie lekkiej. Są to żyzne gleby o dobrej strukturze, właściwych stosunkach wodnych i wykształconym profilu ornopróchnicznym. Nadają się do uprawy prawie wszystkich roślin, a wydajność ich jest duża. Na terenie gminy największe powierzchnie tych gleb skupiają się w rejonie wsi Frygnowo, Grunwald, Stębark, mniej w rejonie Ulnowa, Pacółtowa, Dylewa, Rychnowa.

Kompleks pszenno-wadliwy zajmuje tylko 3,4 % powierzchni gruntów ornych i występuje na zboczach i szczytach wzniesień. Charakteryzuje się płytkim poziomem orno – próchnicznym, a w okresie wegetacyjnym okresowym niedoborem wilgoci. W składzie gatunkowym przeważa glina lekka. Gleby te zapewniają średnie plony, a w latach o niskiej sumie opadów wykazują ich dużą obniżkę. Większe obszary tego kompleksu występują w rejonie Kiersztanowa, Dylewka, Wróbli.

Kompleks żytńi bardzo dobry o III i IVa klasie bonitacyjnej zajmuje znaczną powierzchnię (24,2 % powierzchni gruntów ornych). W skład tego kompleksu wchodzi gleby lżejsze, dość uniwersalne, gdyż plonują na nich dobrze prawie wszystkie rośliny uprawne. W składzie gatunkowym przeważają piaski gliniaste mocne zalegające na głębokości około 1 m na glinie lekkiej. Występują również piaski gliniaste lekkie podścielone gliną na głębokości 50 cm oraz pył zwykły w całym profilu glebowym. Na terenie gminy duże powierzchnie tego kompleksu występują w okolicy wsi Kiersztanowo, Szczepankowo, Łodwigowo, Marcinkowo, Dylewo, Lubian.

Kompleks żytńi dobry w klasie bonitacyjnej IV zajmuje największą powierzchnię wśród gruntów ornych – 32,2 %. W jego skład wchodzi gleby

lżejsze niż w kompleksie czwartym, wrażliwsze na suszę i mniej zasobne w składniki pokarmowe. Są to gleby żytńio – ziemniaczane. Skład gatunkowy jest dość zróżnicowany z przewagą piasku gliniastego zalegającego na głębokości 100 cm na glinie lekkiej.

Występuje również piasek gliniasty lekki podścielony piaskiem słabogliniastym oraz piaski gliniaste lekkie całkowite. Plonowanie tego rodzaju gleb zależne jest od rozkładu opadów i sposobu gospodarowania. Duże powierzchnie tego kompleksu występują w okolicach wsi Wróble, Gierzwałd, Pacótkowo, Zybułtowo, Marcinkowo, Tymawa.

Kompleks żytńi słaby o klasie bonitacyjnej V zajmuje 24,7 % powierzchni gruntów ornych. Należą tu gleby wyłącznie piaszczyste, przepuszczalne, okresowo za suche i ubogie w składniki pokarmowe. Dobór roślin jest więc ograniczony i sprowadza się głównie do żyta i ziemniaków. W składzie mechanicznym dominują piaski gliniaste lekkie zalegające na głębokości 50 cm na piasku słabogliniastym. W mniejszym procencie występują piaski słabogliniaste na piasku luźnym, względnie piasek gliniasty lekki w całym profilu glebowym. Kompleks 6 najliczniej występuje w rejonie Mielna, Zapieki, Kitnowa, Domkowa i Rychnowa.

Kompleks żytńi bardzo słaby skupia gleby naj słabsze, suche i jałowe należące do VI klasy bonitacyjnej. Na terenie gminy zajmują one 4,1 % ogólnej powierzchni. Skład gatunkowy jest jednorodny. Są to piaski słabogliniaste zalegające na piasku luźnym. Gleby tego rodzaju skupiają się w rejonie Zapieki i Rychnowskiej Woli.

Trwałe użytki zielone na terenie gminy zajmują 7,6 % powierzchni użytków rolnych. Dominującym kompleksem jest drugi – 2z skupiający średnie użytki zielone III i IV klasy bonitacyjnej. W składzie gatunkowym dominują gleby torfowe i mułowo-torfowe. Kompleks ten występuje najliczniej na obszarze gminy w okolicach wsi Rychnowo, Korsztyn, Stębark, Zapieka, Zybułtowo.

### **Lasy**

Powierzchnia leśna gminy wynosi 3,46 tys. ha (wg stanu na 2001 rok), co stanowi 19,2 % powierzchni ogólnej. Taki wskaźnik stawia gminę w grupie obszarów o dość niskiej lesistości. Jest ona znacznie mniejsza niż średnia w województwie warmińsko – mazurskim (29,3 %). Stan ten wynika z dość dużej żyzności gleb, co spowodowało intensywne wylesianie w przeszłości.

Występujące na terenie gminy kompleksy leśne, rozmieszczone są w większości we wschodniej i północnej części gminy. Należą na ogół do kompleksów małych, nie przekraczających 200 ha powierzchni. Sporo jest bardzo drobnych kompleksów śródpolnych. Liczne są też kompleksy leśne w formie wąskich smug występujących wzdłuż cieków. Lasy rosnące w części wschodniej gminy, wzdłuż doliny Drwęcy, są częścią większego masywu leśnego.

Struktura siedliskowa jest dość urozmaicona. Powierzchniowo przeważają siedliska średnio żyzne: lasu mieszanego świeżego i boru mieszanego świeżego, przy czym ten ostatni dominuje w części północno-wschodniej gminy. Na mniejszych powierzchniach występują siedliska lasu świeżego i Boru świeżego oraz siedliska wilgotne, podmokłe, mokre i bagienne.

Wśród drzewostanów przeważa sosna, szczególnie w części wschodniej gminy. W pozostałej części występuje buk, świerk, sosna, brzoza, dąb i olsza. Teren gminy znajduje się w zasięgu matecznych mikroregionów nasiennych sosny pospolitej: część wschodnia w zasięgu mikroregionu Napiwodzko – Ramuckiego, a część zachodnia w zasięgu mikroregionu sosny Taborskiej.

W strukturze wiekowej znaczny udział mają klasy młode, aczkolwiek spotyka się rozległe obszary zajmowane przez starsze drzewostany.

Pod względem przydatności do celów turystycznych, w większości lasy terenu gminy należy zakwalifikować jako przydatne. W części wschodniej dość duży jest udział lasów atrakcyjnych (siedliska borowe). Możliwości siedliskowe obniżają drzewostany młodszych klas wieku (20 – 40 lat) traktowane jako potencjalnie atrakcyjne lub potencjalnie przydatne oraz młodniki i uprawy (0 – 20 lat) – zamknięte dla swobodnej penetracji turystycznej. Część terenów leśnych występuje na siedliskach wilgotnych, podmokłych, mokrych i bagiennych. Są to lasy niekorzystne dla penetracji turystycznej.

Lasy terenu gminy wchodzi w skład obszaru lasów wielofunkcyjnych, tj. spełniających funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki, produkcji drewna oraz zachowania bazy genetycznej ekotypów sosny.

### **Wody powierzchniowe**

Stosunki hydrograficzne determinuje położenie obszaru gminy. Garb Lubawski to strefa wododziałowo-źródłiskowa, co powoduje odpływ wód a terenu gminy. Brak jest istotnego zasilania wód powierzchniowych z zewnątrz.

Prawie wszystkie rzeczki i strugi, płynące przez obszar gminy, mają źródła na jej terenie. Dotyczy to Drwęcy (źródła na południe od Pacótkówka), Grabczka (źródła w rejonie Frygnowa), Dylewki (źródła w rejonie Dylewa), Strugi Grunwaldzkiej (źródła w rejonie Grunwaldu). Tylko źródła Marózki leżą kilka kilometrów na południe poza obszarem gminy.

Przez obszar gminy w rejonie wsi Łodwigowo, Grunwald, Frygnowo, Pacótkowo i na południe od jeziora Omin przebiega główny dział wodny między zlewnią Wisły i zlewiskiem Zalewu Wiślanego.

Część południowo – wschodnia gminy leży w górnym dorzeczu rzeki Marózki, dopływu Łyny. Pozostała część gminy położona jest w zlewni rzeki Drwęcy i odwadniana jest przez górny odcinek Drwęcy, Grabczek z Dylewką oraz dopływy Welu.

Przepływy średnie największych rzek (Drwęcy, Grabczka, Dylewki i Marózki) w rejonie wypływu z terenu gminy są niewielkie i kształtują się na poziomie 0,3-0,5 m<sup>3</sup>/sek, a ich przepływy średnie niskie – na poziomie 0,15-0,25 m<sup>3</sup>/sek. Obrazuje to tabela obliczenia przepływów rzek w charakterystycznych przekrojach.

Cały obszar gminy znajduje się w zlewni pojeziernej. To znaczy, że wszystkie wody powierzchniowe wypływające z terenu gminy wpływają do jezior. Mimo tego na obszarze gminy znajduje się niewiele jezior, które znajdują się wyłącznie w jej południowo-wschodniej części.

W zlewni Marózki znajduje się największe na terenie gminy jezioro Mielno o powierzchni 362,8 ha, w większości położone w granicach gminy.

Średnia jego głębokość wynosi 12,1 m, a głębokość maksymalna 39,9 m. Jest to jezioro pochodzenia rynnowego o znacznym wydłużeniu (długość 8,2 km, szerokość maksymalna 0,8 km) i krętym przebiegu.

W dorzeczu Marózki położone jest ponadto jezioro Tymawskie o powierzchni 64,3 ha, głębokości: średniej 5,5 m, maksymalnej 14,8 m, oraz jezioro Lubień (Lubian, Łubiańskie) o powierzchni 29,2 m.

W pobliżu źródeł Drwęcy znajdują się dwa jeziora: śródleśne Omin Wielki (Okominek Wielki) o powierzchni 34,0 ha i Omin Mały (Okominek Mały) o powierzchni 10,8 ha.

Badaniami stanu czystości (prowadzonymi przez WIOŚ Olsztyn) na terenie gminy objęta jest tylko Marózka w Zybułtowiu i w Mielnie powyżej jez. Mielno. Według badań z roku 2000 w obydwu przekrojach prowadziła ona wody klasy III ze względu na stan sanitarny (a w Zybułtowiu także ze względu na niedobory tlenu). W stosunku do stanu z roku 1996 jakość wody w rzece w Zybułtowiu pogorszyła się o jedną klasę, a w Mielnie uległa polepszeniu ze stanu pozaklasowego. W latach '80-tych wody rzeki były pozaklasowe.

Wśród jezior stosunkowo niedawno (w roku 1996) badaniami objęto jez. Tymawskie. Wody jeziora zakwalifikowano do II klasy czystości (według klasyfikacji System Oceny Jakości Jezior - SOJJ). Uznano, że stan zaawansowania trofii jest jeszcze umiarkowany. Za niekorzystne uznano: warunki tlenowe hypolimnionu, stężenie związków fosforu w wodach naddennych, a także przewodność elektroniczna właściwa. Stan sanitarny wód był bardzo dobry i spełniał wymogi klasy I.

W roku 1994 badane były przez WIOŚ wody jeziora Mielno. Zaliczono je do III klasy czystości (wg SOJJ). Prof. Leopold w roku 1992 stwierdził przekroczenie bezpiecznego poziomu obciążenia fosforem. Uznał środowisko akwenu za umiarkowanie zakłócone.

Obniżony stan jakości wód jeziora prawdopodobnie spowodowany jest głównie przez wieloletni dopływ ścieków ze zlewni (w szczególności z Zybułtowa, Mielna i Nowej Wsi Ostródzkiej oraz z obszarów użytkowanych rekreacyjnie). Niemniej prowadzone przez san-epid. badania wody na kąpielisku w ośrodku wypoczynkowym „Młodość” wykazywały dobrą jakość wód do celów kąpieli.

### **Wody podziemne**

#### *Wody zwykłe (słodkie)*

Na terenie gminy występowanie wód zwykłych (o mineralizacji do 500 mg/dm<sup>3</sup>, twardych i średnietwardych) stwierdzono w warstwach wodonośnych utworów czwarto- i trzeciorzędowych.

Na terenie gminy występują wody dobre, nie wymagające uzdatniania oraz wody średniej jakości, które wymagają nieskomplikowanego uzdatniania ze względu na ponadnormatywne występowanie zawartości związków żelaza i manganu.

Natomiast płytkie wody gruntowe, ujęte studniami kopanymi są w znacznej mierze zanieczyszczone. Najczęściej są to skażenia bakteriologiczne i nadmierna zawartość azotanów. Wynika to z infiltracji zanieczyszczeń z powierzchni.

Z informacji uzyskanych w san-epidzie wynika, że w latach osiemdziesiątych najgorzej pod tym względem było we Frygnowie oraz w Mielnie, Lubianie i Górach Lubiańskich, a także w Gładach.

Obszar gminy, objęty został Dokumentacją hydrogeologiczną ustalającą dyspozycyjne zasoby wód podziemnych piętra czwartorzędowego zlewni rzeki Drwęcy, wykonaną w 2001 r. Dokumentacja została zatwierdzona przez Ministerstwo Środowiska. Określono w niej, że stopień zagrożenia użytkowych poziomów wodonośnych na terenie gminy jest niski, co wynika przede wszystkim z dobrej izolacji użytkowych poziomów wodonośnych.

Natomiast na Mapie Hydrogeologicznej Polski 1:200 000, arkusz Olsztyn 1982 r. określono, że w południowo-wschodniej części gminy pierwszy użytkowy poziom wodonośny ma izolację nieciągłą, a lokalnie jest bez izolacji. Także z analizy profili otworów studziennych w rejonie Mielna wynika, że jest to izolacja nieciągła.

Warstwa wodonośna w ośrodku wypoczynkowym nad jeziorem Mielno w ogóle pozbawiona jest izolacji. Na pozostałym obszarze gminy występują tylko pojedyncze studnie, w których warstwa wodonośna pozbawiona jest izolacji (w Marcinkowie, w gorzelnii w Dylewie, w Rychnowskiej Woli).

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (gminy) zostały obliczone na podstawie modułów wydajnościowych. Przyjęto moduły obliczone w Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej dyspozycyjne zasoby wód podziemnych piętra czwartorzędowego zlewni rzeki Drwęcy w 2001 r., zatwierdzonej przez Ministra Środowiska.

Pobór wody obliczono przez zsumowanie maksymalnych godzinowych poborów na poszczególnych ujęciach - w oparciu o pozwolenia wodno – prawne. W celu otrzymania poboru dobowego średniego, pobór godzinowy maksymalny podzielono przez 2.

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne i szacunkowy ich pobór na terenie gminy Grunwald.

Nazwa zbiornika	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Moduł w m <sup>3</sup> /dobę/km <sup>2</sup>	Zasoby w tys. m <sup>3</sup> /dobę	Pobór wody w tys. m <sup>3</sup> /dobę	Stosunek poboru do zasobów w %
Czwartorzęd	179,8	52,8	9,5		
Trzeciorzęd	179,8	3,5	0,6		
<b>Razem</b>			10,1	4,8	<b>48</b>

Z przedstawionej tabeli wynika, że pobór wód podziemnych na terenie gminy Grunwald stanowi około 48 % ich zasobów dyspozycyjnych.

Z wykonanej analizy wynika, że warunki hydrogeologiczne gminy są różnicowane.

Najkorzystniejszymi charakteryzuje się jej południowo-wschodnia część. W ujęciach w Zybułowie i Mielnie użytkowa warstwa wodonośna występuje na głębokości od kilkunastu do 30 m, a miąższość jej wynosi od 10 – 24 m. Uzyskiwane wydajności studzien wynoszą ok. 30 – 60 m<sup>3</sup>/h. Szczególnie wysokie wydajności jednostkowe (kilkanaście m<sup>3</sup>/h/1 m depresji) pozwalają przypuszczać, że potencjalne możliwości tego poziomu są znaczne. Jest on izolowany od powierzchni utworami nieprzepuszczalnymi o

grubości 10 – 30 m w rejonie Zybułtowa i kilku metrów w rejonie Mielna. Warstwa wodonośna w ośrodku wypoczynkowym nad jeziorem Mielno w ogóle pozbawiona jest izolacji. Jest to więc rejon wymagający szczególnej ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

Na ogół korzystnymi warunkami zaopatrzenia w wodę podziemną charakteryzuje się też cały środkowy pas gminy. Ujmowana studniami wierconymi pierwsza warstwa wodonośna występuje na głębokości 15 – 80 m, a jej miąższość wynosi najczęściej kilka lub kilkanaście m. Wydajności studni zwykle zawierają się w granicach 20 – 60 m<sup>3</sup>/h, a wydajności jednostkowe są rzędu kilku m<sup>3</sup>/h/1 m depresji. Poziom wodonośny jest na ogół dobrze izolowany warstwą nieprzepuszczalną o grubości kilkudziesięciu m, rzadziej cieńszą.

Wyjątkami pod tym względem są studnie w Marcinkowie i w Gorzelni w Dylewie pozbawione ciągłej izolacji od powierzchni i wymagające specjalnej ochrony. Zawartość azotanów w tych studniach w latach osiemdziesiątych oscylowała na granicy dopuszczalnej normą (10 mg NO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>).

Mniej korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi charakteryzuje się część północna gminy i jej południowy skraj.

W pasie północnym ujmowana otworami studziennymi warstwa wodonośna występuje na głębokości 15 – 50 m, jej miąższość wynosi zwykle kilkanaście m, uzyskiwane wydajności 10 – 30 m<sup>3</sup>/h, a wydajności jednostkowe 0,6 – 5 m<sup>3</sup>/h/1 m depresji. Poziom wodonośny izolowany jest od powierzchni warstwą glin zwałowych o miąższości kilku lub kilkunastu m. Pozbawiona izolacji jest studnia w Rychnowskiej Woli.

W rejonie Łodwigowa i Ulnowa użytkowa warstwa wodonośna występuje na głębokości 80 – 100 m, miąższość jej wynosi tylko 1,5 – 5,5 m, wydajności kilkanaście m<sup>3</sup>/h, a wydajności jednostkowe 0,5 – 0,6 m<sup>3</sup>/h/1 m depresji. Izolacja od powierzchni jest dobra.

Na części obszaru gminy, gdzie od powierzchni przeważają osady piaszczyste następuje wzmożona infiltracja wód powierzchniowych do wód podziemnych. Dotyczy to głównie terenów położonych w pasie od rejonu Rychnowa – Domkowa, przez Gierzwałd – Frygnowo do Mielna – Omina oraz terenu położonego wzdłuż wschodniej granicy gminy.

#### *Wody mineralne.*

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego występują wody chlorkowo-sodowe. Część województwa, na której skraju leży gmina Grunwald, określana jest jako stosunkowo perspektywiczna w występowanie wód mineralnych o znaczeniu leczniczym.

Możliwości występowania wód mineralnych przeanalizowano dla miejscowości Marózek, typowanej w 1974 roku do utworzenia uzdrowiska ("Surowce mineralne woj. olsztyńskiego, W-wa '78 r.). Podstawą analizy był głównie głęboki otwór wiertniczy (Nidzica IG 1), zlokalizowany w rejonie Szkotowa.

Zalegania solanek o znaczeniu leczniczym i mineralizacji ogólnej rzędu 30-50 g/l można się spodziewać w piaskowcach dolnej i środkowej jury na głębokościach około 1300-1500 m.

Problematyczna jest sprawa osiągnięcia odpowiedniej wydajności ujęcia. Pod tym względem pewniejsza jest seria warmińska triasu dolnego, zalegająca na głębokości około 1500 - 1800 m, o wyższej mineralizacji - wymagającej rozcieńczenia wodą zwykłą. Wody te nadają się głównie do kąpeli leczniczych i rekreacyjnych. Do kąpeli leczniczych prawdopodobnie konieczne będzie ich dogrzewanie.

### **Wody geotermalne**

Wody geotermalne, tj. wody podziemne o temperaturze powyżej 20°C zalegają w osadach mezozoiku i paleozoiku. Najwyższe temperatury na terenie gminy posiadają wody zalegające najgłębiej w utworach kambru, prawdopodobnie na głębokości około 2000 m. Temperatura tych wód może wynosić około 40-50°C. Są to solanki znacznie zmineralizowane - rzędu 100 - 200 g/dm<sup>3</sup>. Nieznana jest ich wydajność.

Ponadto w warstwach płytszych występuje energia niskotemperaturowa, zawarta w gruntach i wodach.

Wykorzystanie do celów grzewczych energii wód geotermalnych, występujących w rejonie gminy Grunwald, wymagać będzie zastosowania pomp ciepłych. Dotyczy to prawdopodobnie również tych wód najcieplejszych - kambryjskich.

### **Klimat**

Klimat gminy Grunwald, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza.

Z danych stacji meteorologicznej w Ostródzie wynika, że przeważają wiatry z kierunków: południowo - zachodniego (22,3%) i zachodniego (21,4%). Duży jest także udział wiatrów z kierunku południowo - wschodniego (16,1%). Najrzadziej wieją wiatry północne (3,6%) i północno - wschodnie (4,6%). Wiatry silne i porywiste występują najczęściej jesienią i zimą.

Na stacji meteorologicznej w Ostródzie średnia roczna temperatura wynosi 7,1 °C, a długość okresu wegetacyjnego osiąga 204 dni.

Roczna suma opadów wynosi 584 mm. Jednak stacja ta jest położona znacznie niżej (106 m n.p.m.) niż powierzchnia terenu gminy Grunwald.

Dla terenów gminy bardziej adekwatne w tym względzie wydają się być wyniki ze stacji meteorologicznej w Nidzicy (170 m n.p.m.), na której warunki są bardziej surowe.

Średnia roczna temperatura wynosi 6,4 °C, a długość okresu wegetacyjnego wynosi 203 dni. Roczna suma opadów wynosi około 627 mm. Dla porównania długość okresu wegetacyjnego dla Szczecina i Wrocławia wynosi około 230 dni.

Najwięcej dni pochmurnych występuje w grudniu, a najmniej we wrześniu. Generalnie zachmurzenie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Rzeźba terenu ma wpływ na klimat lokalny. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych

wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią.

Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków.

### **Surowce mineralne.**

Na obszarze gminy udokumentowane zostały trzy złoża kruszywa naturalnego. Ponadto wstępnie rozpoznano złoża torfów. W ramach wykonanej w 1996 „Inwentaryzacji złóż surowców mineralnych woj. olsztyńskiego z uwzględnieniem ochrony środowiska. Gmina Grunwald” – Polgeol W-wa 1996 r., wytypowano 8 obszarów prognostycznych (spodziewanego) występowania kredy jeziornej oraz 3 obszary prognostyczne występowania kruszywa naturalnego (w tym jedno wstępnie udokumentowane).

#### *Kruszywo naturalne.*

Zasoby i stan zagospodarowania trzech udokumentowanych złóż przedstawia się następująco:

- złożo „Mielno”. Udokumentowane w 2002 roku w kat. C<sub>1</sub> o zasobach bilansowych bez filarów ochronnych 325,3 tys. ton. Powierzchnia złoża wynosi niecałe 2 ha, a miąższość od 3,2 m do 11,1 m. Złożo jest eksploatowane na podstawie koncesji wydanej przez Starostwo Powiatowe w Ostródzie.
- złożo „Pawłowo-Mielno”. W części leży na terenie gminy Olsztynek. Udokumentowane zostało dokumentacją geologiczną w kategorii C<sub>2</sub> w 1981 r. Zasoby złoża wynoszą: - 5 665 tys. ton zasobów bilansowych bez filarów ochronnych; - 339 tys. ton zasobów bilansowych w filarach ochronnych; - 2 395 zasobów pozabilansowych. Powierzchnia złoża wynosi 40 ha, miąższość od 2 m do 15,5 m (średnio 6,4 m). Złożo nie było do tej pory eksploatowane. Złożo położone jest na obszarze chronionego krajobrazu.
- Złożo Rychnowo udokumentowane zostało kartą rejestracyjną w 1988 roku. Jego geologiczne zasoby wynosiły wtedy 1,6 mln ton. W latach dziewięćdziesiątych złożo było eksploatowane. Obecnie jego eksploatacja została zaniechana. Aktualne zasoby złoża wykazane w Krajowym Bilansie Zasobów Kopalin (wg stanu na 31.I.2001) wynoszą 1 473 tys. ton. Złożo położone jest w czterech oddzielnych polach. Powierzchnia jego wynosi 21,5 ha, średnia grubość nadkładu 0,8 m, średnia miąższość 4,4 m, średnia zawartość pyłów 2,7 %. Dwa pola znajdują się na obszarze chronionego krajobrazu.

Ponadto pracami geologicznymi wykonanymi w 1990 r. wstępnie określono występowanie złoża kruszywa naturalnego na obszarze położonym na północ od Frygnowa. Jego zasoby szacunkowo określono na 678 tys. ton.



W wyniku wykonanych prac poszukiwawczych na terenie gminy stwierdzono, że w rejonie Kalwy i Tymawy można spodziewać się występowania niedużych złóż kruszywa (o zasobach rzędu 55-60 tys. m<sup>3</sup>). Obydwa tereny leżą na obszarze chronionego krajobrazu.

#### *Kreda jeziorna*

Na podstawie analizy dokumentacji torfowiskowych, w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej w 1996 roku, wytypowano 8 obszarów spodziewanego występowania kredy jeziornej. Największe zasoby (około 1,6 mln m<sup>3</sup>) spodziewane są na obiekcie w rejonie Korsztyna (kj 3). Zasoby pozostałych oszacowano na kilkaset tys. m<sup>3</sup>. Większość z tych terenów znajduje się na obszarze chronionego krajobrazu lub w lasach wodochronnych. Poza obszarami chronionymi znajdują się trzy obiekty: w rejonie Frygnowa (kj.6) o spodziewanych zasobach 426 tys. m<sup>3</sup>, w rejonie Kitnowa (kj.1) o spodziewanych zasobach 296 tys. m<sup>3</sup>, w rejonie Zapieki (kj.5) o spodziewanych zasobach 70 tys. m<sup>3</sup>.

#### *Torf*

Charakterystyki złóż torfu w gminie dokonano w „*Inwentaryzacji złóż surowców mineralnych...*” wykonanej przez Polgeol W-wa 1996, na podstawie informacji z bazy danych IMUZ w Falentach.

Na terenie gminy zinwentaryzowano 31 torfowisk, które są perspektywiczne dla udokumentowania złóż torfu. Łączne zasoby szacunkowe torfu wynoszą 4149 tys. m<sup>3</sup>, na powierzchni 193,8 ha. Największe torfowiska gminy leżą w dolinie rzeki Drwęcy i w rejonie Domkowo-Frygnowo. Na terenie gminy Grunwald występują następujące typy torfowisk: niskie – 19, przejściowe – 8, wysokie – 1, mieszane – 3.

Pod względem jakości charakterystyka torfów jest następująca:

niemal wszystkie torfy, zalegające we wspomnianych torfowiskach mogą być przydatne jako torfy rolnicze, część jako torfy ogrodnicze, a część także jako torfy lecznicze (borowiny) – pod warunkiem spełnienia wymogów sanitarnych.

Jednak znaczna część złóż torfu znajduje się na obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody, co ogranicza możliwość eksploatacji kopaliny.

### **3.2. Prawne formy ochrony przyrody**

#### ***Rezerваты przyrody.***

Na obszarze gminy znajduje się jeden rezerwat przyrody: “Rzeka Drwęca”.

Rezerwat “Rzeka Drwęca” ustanowiony został zarządzeniem MliPD z dn. 27.07.1961 r. (Mon. Pol. Nr 71 z 1961 r.). Na terenie gminy Grunwald rezerwat obejmuje rzeki: Drwęcę, Grabiczek i Dylewkę oraz pasy szerokości 5 m wzdłuż jej brzegów. Rezerwat utworzono w celu ochrony środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, łososia, troci i certy.

Na terenie rezerwatu zakazuje się między innymi przegradzania rzek urządzeniami uniemożliwiającymi rybom swobodny przepływ oraz niszczenia, usuwania oraz eksploatacji roślinności wodnej a także wycinania drzew i krzewów (z wyjątkami). Na wodach rezerwatu płynących przez teren gminy Grunwald zabroniony jest też ruch turystyczny środkami komunikacji wodnej, a także (z wyjątkiem „Czarciego Jaru”) obowiązuje zakaz połowu ryb jakimikolwiek narzędziami.

Teren rezerwatu projektuje się także objąć ochroną w ramach sieci NATURA 2000 jako ostoja siedliskowa (nr PLH280001) o znaczeniu europejskim.

### ***Użytki ekologiczne.***

W gminie Grunwald przewiduje się utworzenie jednego użytku ekologicznego w otulinie PKWD na północ od Dylewa pod nazwą „Uroczysko Dylewo”. Celem jego utworzenia jest mała retencja i zachowanie ostoi zwierzyny, w tym miejsca rozrodu płazów.

### ***Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich***

Powołany rozporządzeniem nr 4 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 4.01.1994 r. Na terenie gminy Grunwald znajduje się część jego strefy ochronnej.

Zasady zagospodarowania terenów PKWD i jego strefy ochronnej zostały ustalone w jego planie ochrony, który został zatwierdzony rozporządzeniem nr 46 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8. 06. 1998 r. (Dz.Urz. Woj. Olszt. nr 12, poz.163).

Obszary parku i jego otuliny w planie jego zagospodarowania przestrzennego zostały podzielone na strefy o różnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

W kategorii ochrony walorów przyrodniczych wyróżniono na terenie PKWD i otuliny cztery strefy (PI, PII, PIII, PIV) i korytarze ekologiczne (E). Na terenie gminy Grunwald występują strefy PI, PIV i E.

Strefa P\_I - to tereny, które zostały zdefiniowane jako obszary o wyróżniających je walorach przyrodniczych. Na terenie gminy występuje na opisanym wyżej „Uroczysku Dylewo” (PI<sub>6</sub>) strefa ochronna stanowiska orlika krzykliwego. Strefa pełni funkcje naukowo-badwcze i dydaktyczne i jest wyłączona z użytkowania gospodarczego.

Korytarze ekologiczne E - to pasma powiązań przyrodniczych Parku z otoczeniem. Są to doliny cieków wodnych spływających ze Wzgórz. Na terenie gminy Grunwald obejmują one dolinę Dylewki i jej lewostronnego dopływu.

Użytkowanie - jako terenów określanych mianem nieużytków rolniczych, oraz w części jako tereny łąk i pastwisk. Pełnią bardzo ważną funkcję biologiczną powiązania z ekosystemami terenów sąsiednich.

Celem działań ochronnych jest kształtowanie krajobrazu naturalnego i rolniczego, utrzymywanie w najbliższym otoczeniu cieków zadrzewień i zakrzewień lub trwałych użytków zielonych. Obowiązuje między innymi zakaz lokalizacji zabudowy poza zwartą zabudową jednostek osadniczych z wyjątkiem rozbudowy siedlisk lub odbudowy nieistniejących siedlisk kolonijnych w miejscu, gdzie były zlokalizowane.

Strefa P IV - to obszary otuliny Parku (poza korytarzami ekologicznymi). Są to tereny o mało urozmaiconej rzeźbie, silnie przekształcone przez człowieka o dużej antropopresji i mniejszych walorach przyrodniczych. Na terenie gminy Grunwald strefa ta zajmuje pozostałe tereny otuliny. Użytkowanie terenów: jako rolne, osadnictwa, bazy turystyki pobytowej. Celem działań ochronnych jest kształtowanie harmonijnego krajobrazu rolniczego z utrzymaniem mozaiki krajobrazowej z zakrzewieniami i zabagnieniami, renaturalizacja zniekształconych zabagnień śródpolnych. Obowiązuje między innymi zakaz lokalizacji zabudowy poza zwartą zabudową jednostek osadniczych z wyjątkiem rozbudowy siedlisk lub odbudowy nieistniejących siedlisk kolonijnych w miejscu, gdzie były zlokalizowane. Dopuszcza się odstępstwa od tej zasady - za zgodą Dyrekcji Parku. Dopuszcza się też lokalizowanie nieuciążliwych zakładów drobnej wytwórczości.

W kategorii ochrony walorów krajobrazowych wyróżniono na terenie PKWD i otuliny trzy strefy (KI, KII, KIII). Na terenie gminy Grunwald reprezentowane są wszystkie trzy strefy.

Strefa KI - to całkowita ochrona krajobrazowa. Na terenie gminy Grunwald obejmuje głównie dolinę rzeki Dylewki. Na terenie strefy wskazane jest utrzymanie krajobrazu naturalnego lub przywrócenie charakteru do niego zbliżonego. Istniejąca zabudowa winna być rewaloryzowana zgodnie z regionalnym charakterem. Wskazane jest niedopuszczenie nowej zabudowy.

Strefa KII - to zachowawcza ochrona krajobrazowa. Na terenie gminy Gruwald obejmuje teren na zachód od wsi Dylewo. Wskazane jest utrzymanie i przywrócenie harmonijnego, tradycyjnego krajobrazu kulturowego z licznymi elementami krajobrazu naturalnego. Istniejąca zabudowa winna być rewaloryzowana zgodnie z regionalnym charakterem. Dopuszcza się możliwość odtworzenia dawnych siedlisk z zachowaniem tradycyjnego typu zabudowy.

Strefa KIII - to częściowa ochrona krajobrazowa. Obejmuje pozostałe tereny otuliny. Wskazane jest w miarę możliwości utrzymanie tradycyjnych form użytkowania. Dopuszcza się nową zabudowę z zachowaniem zasad ochrony i funkcjonowania otuliny.

### **Obszary chronionego krajobrazu**

Na terenie województwa warmińsko – mazurskiego wchodzi w życie nowe rozporządzenie nr 20 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11.04.2003r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu.

Zgodnie z tym rozporządzeniem na terenie gminy Grunwald obszary chronionego krajobrazu obejmują: obszar otuliny Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich, rejon dolin: Grabiczka i Drwęcy oraz tereny południowo-wschodniej części gminy.

Na obszarach chronionego krajobrazu wprowadzone zostały między innymi następujące zakazy:

- zakaz lokalizowania nowych przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji realizujących cele publiczne,

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej,
- likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym
- zakaz organizowania rajdów samochodowych i motorowych.

### **Pomniki przyrody.**

Na terenie gminy Grunwald ochroną pomnikową objętych jest 12 tworów przyrody. Są to 4 głazy granitowe, 2 aleje: dębowa (przy drodze Tymawa-Zybułtowo i lipowa (koło Kiersztanowa), oraz 6 drzew pojedynczych lub ich grup (głównie dęby, lipy i jesiony oraz 2 sosny w dolinie Drwęcy).

#### Zestawienie pomników przyrody w gminie Grunwald

Nr	Charakterystyka obiektu	Lokalizacja i rok uznania
260	Głaz - granit rapakivi	L-ctwo Mielno oddz. 240b (1970); w jarze Drwęcy; 1961r.
267	Głaz – granit szary	L-ctwo Tymawa oddz. 313c (1970); SW brzeg jez. Tymawa; 1961r.
367	2 dęby (o obwodach 480 i 530 cm)	Skraj Pacółtówka, przy drodze do Drwęcka; 1975r.
538	Głaz – granitognejs różowy grubokrystaliczny	Rychnowo; teren byłej żwirowni 100 m od drogi do Gietrzwałdu; 1991r.
608	Aleja 140 lip(o obwodach 100-460 cm)	Kiersztanowo; przy szosie do Gietrzwałdu; 1992r.
609	Dąb(o obwodzie 390 cm) Modrzew(o obwodzie 360 cm)	Pacółtowo; park; 1992r.
852	„Kamień Jagiełły” – granit szary	Na krawędzi jaru, 10 m od W brzegu jez. Łubian; 1996r.
855	Sosna „Gibały”	Gibała; 1 km N od szosy nr 7; 1996r.
856	Sosna „Bożena”	Gibała; zachodnie zbocze doliny Drwęcy; 1996r.
870	„Dębowa Droga” – szpaler 31 dębów (o obwodach 350-420 cm)	Przy drodze Tymawa – Zybułtowo na odcinku ok. 2 km; 1997r.
929	2 jesiony wyniosłe „Kamil”, „Olga” (o obwodach 445 i 505 cm)	Korsztyn; park poddorski (L-ctwo Dylewo); 1999r.
930	2 lipy drobnolistne (o obwodach 392 i 340 cm)	Szczepankowo; lewa strona drogi do Durąga; 1999r.

### **Lasy ochronne**

Dość znaczna część lasów objętych jest statusem ochronnym (lasy grupy I). Zostały one wydzielone w planach urządzenia gospodarstw leśnych: w Nadleśnictwie Jagiełek według stanu na 1.I.1996 r., a w Nadleśnictwie Olsztynek wg stanu na 1.I.2003r.

Są to w przewadze lasy glebochronne na stromych stokach i wodochronne położone nad jeziorami, rzekami i na siedliskach podmokłych i bagiennych. Lokalnie wyznaczone są lasy chroniące środowisko przyrodnicze, w tym ostoje zwierząt chronionych.

### **Gleby chronione**

Obszarami podlegającymi szczególnej prawnej ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych są gleby III klasy bonitacyjnej. Na terenie gminy Grunwald zajmują one około 13 % powierzchni wśród gruntów ornych i około 10 % trwałych użytków zielonych. Zmiana ich użytkowania w areale powyżej 0,5 ha wymaga zgody Ministra.

Chronione są też grunty rolne klasy IV, których zmiana użytkowania w areale powyżej 1 ha wymaga zgody Wojewody. Na obszarze gminy stanowią one około 59 % powierzchni gruntów ornych i około 71 % powierzchni trwałych użytków zielonych.

Z mocy tej ustawy ochronie podlegają również gleby pochodzenia organicznego, mające dość znaczący udział wśród trwałych użytków zielonych. Zmiana ich użytkowania wymaga zgody Wojewody.

### **Zlewnie chronione**

Ustawa prawo wodne z 18.07.2001 r., która weszła w życie 1 stycznia 2002 r. ustanowiła zakaz wprowadzania ścieków do jezior oraz ich dopływów, jeżeli czas dopływu ścieków do jeziora byłby krótszy niż jedna doba. Zakaz ten dotyczy obiektów nowych, wybudowanych po dniu wejściu w życie ustawy.

Na terenie gminy Grunwald przepis ten dotyczy prawdopodobnie całego jej obszaru. W związku z takim uwarunkowaniem prawnym rozwiązania gospodarki ściekowej powinny się opierać na istniejących oczyszczalniach.

Dodatkowo na terenach zlewni całkowitych jezior stopień oczyszczania ścieków powinien być większy. Dotyczy to głównie substancji biogenych, szczególnie fosforu.

### **3.3. Ocena zasobów i stanu środowiska - diagnoza.**

Występujące na obszarze gminy tereny cenne ze względów przyrodniczych i krajobrazowych, kwalifikują duże jej powierzchnie do objęcia różnymi formami ochrony. Znalazło to już potwierdzenie poprzez wprowadzenie na jej terenie następujących wieloprzestrzennych form ochrony:

- rezerwatu przyrody "Rzeka Drwęca", obejmującego rzeki: Drwęcę, Grabiczek i Dylewkę. Tereny rezerwatu proponowane są do włączenia do sieci NATURA 2000, jako ostoja przyrody o znaczeniu europejskim;
- strefy ochronnej Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich – w zachodniej części terenu gminy;
- obszarów chronionego krajobrazu, obejmujących obszar otuliny Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich, rejon dolin: Grabiczka i Drwęcy oraz tereny południowo-wschodniej części gminy;
- w koncepcji sieci ekologicznej ECONET POLSKA, włączenie całego obszaru gminy do obszaru węzłowego (zachodniomazurskiego) o znaczeniu międzynarodowym, tj. do obszarów o najwyższej randze w hierarchii sieci ekologicznej ECONET POLSKA.

Warunki naturalne predysponują większość obszarów gminy do gospodarki rolnej. Sprzyja temu przede wszystkim dominacja gleb średniurodzajnych, a w części południowo-zachodniej znaczny udział gleb o wysokiej urodzajności.

Gleby słabo urodzajne występują głównie w pasie od Rychnowa do Kitnowa oraz w rejonie Zapieki i w południowo-wschodniej części gminy.

Ograniczenia dla intensywnej produkcji rolnej wynikają z występowania na terenie gminy obszarów objętych prawną ochroną przyrody i mało odpornych na działalność ludzką (dotyczy głównie jezior).

Tereny atrakcyjne pod względem turystycznym znajdują się głównie w południowo-wschodniej części gminy, w rejonie Mielna i Tymawy oraz w mniejszym stopniu w rejonie miejscowości Lubian. Wynika to głównie z występowania jezior i lasów sosnowych. Ograniczeniem jest zagrożenie eutrofizacją jezior, co wymaga działań głównie w zakresie uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej.

Obszar gminy charakteryzuje się niską lesistością. Udział lasów w powierzchni gminy (19,2%) jest znacznie niższy niż średnia wojewódzka (29,3%).

Konieczność zwiększenia lesistości wynika głównie z położenia na węźle hydrograficznym, poprawy czystości wód, zwiększenia miejsc ostoi zwierzyny i atrakcyjności turystycznej terenu.

Ze względów przyrodniczych do zalesiania powinny być przeznaczane grunty rolne o małej przydatności rolniczej (oprócz nieużytków bagiennych i użytków łąkarskich), w szczególności położone na terenach potencjalnych korytarzy ekologicznych łączących lasy Wzgórz Dylewskich z masywem leśnym wkraczającym od wschodu w rejon doliny Drwęcy. Preferencjami w tym względzie powinny też być objęte tereny przywodne i silnie skonfigurowane.

W związku z położeniem terenu gminy na obszarze wododziałowo-źródłiskowym, lasy na jej obszarze spełniają też dodatkową funkcję zmniejszającą nieregularność przepływów w rzekach. Szczególnie ważny w tym względzie jest rejon rozległych obniżen położonych między Gierwałdem, a Zybułowem.

Położenie na obszarze węzła hydrograficznego (którego konsekwencją są nieduże przepływy cieków i rzeczułek) i w zlewni pojeziernej nie sprzyjają rozwojowi przemysłu wodochłonnego. Mała chłonność odbiorników ścieków nie sprzyja też lokalizowaniu dużych jednostek osadniczych. Położenie w zlewni pojeziernej powoduje konieczność wysokiego stopnia oczyszczania ścieków i ograniczenia prawne w odprowadzaniu ścieków do wód powierzchniowych.

Stan czystości wód na terenie gminy nie jest zbyt dobrze rozpoznany. Wśród badanych niezadawalający jest stan środowiska przyrodniczego jez. Mielno (III klasa czystości). Stan Marózki w stosunku do lat '80-tych uległ na ogół poprawie, aczkolwiek jest zróżnicowany. Stosunkowo dobry jest stan wód jez. Tymawskiego (II klasa).

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych na obszarze gminy są rzędu 10 tys. m<sup>3</sup>/dobę i przekraczają dwukrotnie szacowany pobór. Jakość wód w głębszych jest dobra lub średnia. Wymagają one zwykle prostego uzdatnienia, zmniejszającego naturalnie za wysoką zawartość żelaza i manganu.

Stosunkowo wrażliwe na zanieczyszczenie z powierzchni terenu są wody w głębsze w południowo-wschodniej części gminy, a także w pojedynczych studniach na pozostałych terenach. W tych rejonach naturalna izolacja od powierzchni terenu do użytkowego poziomu wodonośnego jest różnicowana, często słaba lub jej lokalnie jej brak.

Na obszarze gminy na głębokościach około 1,5 km, można się spodziewać występowania wód mineralnych o znaczeniu leczniczym należących do grupy wód *pospolitych*. Są to wody nadające się wyłącznie do kąpieli leczniczych i rekreacyjnych. Do kąpieli leczniczych prawdopodobnie będą wymagały podgrzania.

Spodziewane wody geotermalne na głębokości około 2 km mogą mieć temperaturę maksymalnie do około 40-50°C i ich ewentualne wykorzystanie do ogrzewania wymagać będzie zastosowania pomp ciepłych.

Obszar gminy nie jest zbyt bogaty w kopaliny. Udokumentowane są trzy złoża kruszywa naturalnego. Spodziewane możliwości udokumentowania złóż dotyczą głównie torfu, kredy jeziornej, a także niedużych złóż kruszywa naturalnego. Dodatkowo część złóż znajduje się na obszarach objętych prawną ochroną przyrody, co ogranicza możliwości ich wykorzystania.

### **3.4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.**

Jednym z podstawowych problemów jest stan czystości wód powierzchniowych i zagrożenie ich zanieczyszczenia. Wrażliwość wód powierzchniowych wynika z położenia całej powierzchni gminy w zlewni jezior, które z natury mają niewielką zdolność do samooczyszczania – w porównaniu do wód płynących.

Położenie w zlewni pojeziernej powoduje konieczność wysokiego stopnia oczyszczania ścieków. Powinno się też minimalizować dopływy substancji biogenych i organicznych z pól.

Realizować to można poprzez tworzenie wzdłuż brzegów wód (szczególnie jezior) stref ochronnych z trwałej zieleni, a także budowę buforowych zbiorników wodnych na dopływach jezior. Niewielkie przepływy cieków nie sprzyjają rozcieńczaniu odprowadzanych ścieków.

Położenie gminy na Garbie Lubawskim stanowi o jej wododziałowym charakterze węzła hydrograficznego. Sposób odpływu wód z tego obszaru wpływa na prawidłowość stosunków wodnych na obszarach położonych w niższych partiach zlewni.

Działania poprawiające stosunki wodne powinny generalnie polegać na opóźnieniu odpływu wód. Zalecanymi działaniami jest zalesianie terenów rolnych i budowa zbiorników małej retencji.

Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych użytkowego poziomu wodonośnego jest szczególnie możliwe w południowo-wschodniej

części gminy. Są to obszary o zróżnicowanej izolacji wód podziemnych. Gospodarka ściekowa na tym terenie powinna opierać się na odprowadzeniu ścieków do wód powierzchniowych w ramach gminnego systemu gospodarki ściekowej. Powinno się na tym obszarze unikać odprowadzania ścieków do gruntu.

Podstawowymi odbiornikami oczyszczonych ścieków powinny być wody płynące.

Odprowadzanie oczyszczonych ścieków do gruntu można przewidywać w zabudowie rozproszonej, w oddaleniu od jednostek osadniczych (w zależności od lokalnych warunków gruntowo-wodnych) i nie powinno ono dotyczyć południowo-wschodniej części gminy. Także powinno się unikać stosowania zbiorników bezodpływowych, szczególnie w zabudowie zwartej i w południowo-wschodniej części gminy.

Zagrożeniem dla obszarów cennych przyrodniczo (ostoi przyrody) i korytarzy ekologicznych może być głównie nadmierna antropopresja i fragmentacja krajobrazu stwarzająca przeszkody dla migracji zwierzyny, a także monotypizacja krajobrazu i związane z nią likwidowanie łąk i podmokłości.

Zagrożenie dla krajobrazu stanowią głównie mało estetyczne budowle. Powinno się zadbać o odpowiedni wygląd architektoniczny wznoszonych budowli.

Zagrożenie dla czystości powietrza atmosferycznego istnieje w zasadzie tylko w sezonie grzewczym. W stosowanych systemach grzewczych zaleca się unikać paliwa zanieczyszczonego, w tym głównie węgla kamiennego i brunatnego oraz koksu.

Szczególnym nadzorem powinno się otaczać obiekty uciążliwe ze swej natury – jak szamba, fermy zwierzęce czy oczyszczalnie ścieków.

### **3.5. Fizjograficzne jednostki strukturalne.**

Obszar gminy Grunwald charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami fizjograficznymi. Dało to podstawę do wydzielenia obszarów (jednostek strukturalnych) różniących się między sobą, a wewnątrznie mających podobne cechy środowiska przyrodniczego.

Głównymi kryteriami ich wydzielenia były: przydatność funkcjonalna, walory przyrodniczo – krajobrazowe i wrażliwość środowiska na działalność ludzką. Przestrzenne rozmieszczenie poszczególnych jednostek zostało zobrazowane na mapie topograficznej.

#### **Charakterystyka fizjograficznych jednostek strukturalnych**



SYMBOL	CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTEK	ZASADY UŻYTKOWANIA
1	2	3
„W P”	<p><b>„WP” „Wysoczyzna Pojezierna”</b> Tereny rolnicze, charakteryzujące się dominacją urodzajnych gleb. Niska lesistość. W podłożu dominuje glina zwalowa. Położone w oddaleniu od jezior. Nie objęte prawnymi obszarowymi formami ochrony przyrody.</p>	<p>Obszary stosunkowo odporne na działalność ludzką, lecz oddziaływujące pośrednio na mało odporne jeziora. Warunki przyrodnicze predestynują te obszary gminy do utrzymania funkcji rolnej jako podstawowej funkcji gospodarczej, a także rzemiosła i drobnego przemysłu. Formy gospodarowania mogą być stosunkowo intensywne. Nie są ograniczane formami prawnej ochrony przyrody. Postuluje się zachować zadrzewienia i podmokłości, a cieki wodne otaczać pasami trwałej zieleni.</p>
WM”	<p><b>„WM” „Wysoczyzna Mozaikowa”</b>. Obszary faliste i pagórkowate, w przewadze rolnicze. Przydatność rolnicza gleb zróżnicowana, podobnie mozaikowa budowa podłoża gruntowego. Położone na ogół w oddaleniu od jezior. Na ogół nie objęte prawnymi obszarowymi formami ochrony przyrody.</p>	<p>Obszary stosunkowo odporne na działalność ludzką, lecz oddziaływujące pośrednio na mało odporne jeziora. Predestynowane do rozwoju wielofunkcyjnego: funkcja rolna, leśna, osadnictwo, drobnny przemysł i rzemiosło. Postulowane formy przyjazne środowisku oraz ograniczanie rozwoju wielkoobszarowych monokultur, sprzyjanie mozaikowości krajobrazu.</p>
WMC”	<p>Lokalnie objęte obszarem chronionego krajobrazu i otuliną Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich.</p>	<p>Lokalnie ograniczenia z tytułu występowania na obszarach objętych prawną ochroną przyrody.</p>
„OS”	<p><b>OS” „Obszary Sandrowe”</b>. Obszary faliste i pagórkowate. W przewadze grunty rolne o niskiej urodzajności. Lesistość stosunkowo niska. Lokalnie można się spodziewać wzmożonej infiltracji do wód wglębnych. W części położone na obszarach chronionego krajobrazu.</p>	<p>Obszary o dość niskiej przydatności rolniczej. Predestynowane głównie do zalesień ze względu na: - duży udział gruntów rolnych marginalnych; - położenie w strefie wododziałowej; - predyspozycje do spełniania funkcji lokalnych korytarzy ekologicznych; - wzmożoną infiltrację wód opadowych do wód podziemnych.</p>
WSJ”	<p><b>WSJ” „Wysoczyzny i sandry okołojeziorne”</b>. Obszary podobne w charakterze do „WM” i „OS”, lecz położone w pobliżu jezior. Izolacja do wód wglębnych użytkowego poziomu jest niepełna. Lokalnie znaczny udział kompleksów leśnych, głównie na siedliskach borowych. Na ogół bardzo wysokie walory krajobrazowe. W przewadze objęte obszarem chronionego krajobrazu.</p>	<p>Obszary oddziaływujące bezpośrednio na środowisko przyrodnicze jezior. Wysokie walory krajobrazowe. Predestynowane głównie do funkcji rekreacyjnej w powiązaniu z jeziorami. W użytkowaniu terenów pożądanym jest wysoki udział trwałej zieleni, w tym dolesień. Powinno się unikać stosowania indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej. Prawidłową gospodarkę ściekową sugeruje się rozwiązywać w pierwszej kolejności.</p>

## 4. SFERA SPOŁECZNA

### 4.1. Sytuacja demograficzna

#### Zaludnienie

Liczba mieszkańców gminy Grunwald w latach 1975 - 2001 kształtowała się następująco:

Wyszczególnienie	1975	1981	1985	1990	1995	2001
ogółem	6577	5925	5987	5649	5900	5969
wskaźniki dynamiki w %						
1975= 100%	100,0	90,1	91,0	85,9	89,7	90,8
rok poprzedni = 100 %	100,0	90,1	101,0	94,4	104,4	101,2

Źródło: Roczniki statystyczne WUS Olsztyn 1976 – 2002.

Gminę zamieszkuje około 6 tys. mieszkańców. W badanym okresie gmina ta, relatywnie do innych gmin w województwie, charakteryzowała się względnie stabilną liczbą ludności.

Wskaźnik zaludnienia gminy wynosi 33 osoby/1 km<sup>2</sup> jest wyższy niż przeciętny na terenach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego (25 osób/1 km<sup>2</sup>).

#### Czynniki zmian demograficznych - ruch naturalny i migracje stałe

Czynnikiem decydującym o rozwoju demograficznym gminy był przyrost naturalny (liczba urodzeń wyższa od liczby zgonów) zaś ograniczającym ujemne saldo migracji (odpływ migracyjny był wyższy od napływu). Zarówno przyrost naturalny jak i ruchy migracyjne w okresie minionych ponad 20 lat przebiegały ze zmienną intensywnością. Rozmiary tych zjawisk prezentuje załączona tabela I.

Przyrost naturalny na dość wysokim poziomie utrzymywał się do roku 1985. W dalszym okresie wyraźnie się zmniejszał. Przyczyną tego było systematyczne zmniejszanie się liczby urodzeń. Po roku 1990 niewielką tendencją wzrostową zanotowano w liczbie zgonów.

Opisane zjawiska ilustrują poniżej zestawione wskaźniki

Rok	Wskaźnik na 1000 ludności		
	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny
1985	25,2	7,2	18,0
1990	19,2	7,8	11,4
1995	16,4	8,7	7,7
2001	11,4	7,2	4,2

Decydujący wpływ na kształtowanie się wielkości zaludnienia gminy miały ruchy migracyjne. Wysokie rozmiary, zarówno w odpływie jak i napływie osiągały one do roku 1990. Po tym okresie ruchy migracyjne

zaczęły wyraźnie się zmniejszać. To spadek rozmiarów ruchów migracyjnych, głównie odpływu, zdecydował o przyroście liczby mieszkańców po roku 1990.

Zahamowanie migracji po roku 1990 było konsekwencją przeprowadzonej transformacji ustrojowej, skutkiem której były trudności ze znalezieniem pracy i mieszkania w innych rejonach województwa i w kraju.

Podobne niekorzystne zjawiska demograficzne wystąpiły na obszarze całego województwa.

Zmiany w zaludnieniu poszczególnych miejscowości w latach 1978-2002 przedstawia tabela Nr 2.

Z zestawionych wielkości wynika, że w badanym okresie największy przyrost mieszkańców nastąpił w miejscowości Gierzwałd.

Największą depopulacją charakteryzowały się miejscowości: Góry Łubiańskie, Lipowa Góra, Marcinkowo, Rychnowska Wola, Ulnowo..

### **Struktura wieku**

Struktura wieku ludności wg. trzech podstawowych grup wieku w roku 1990 i 2001.

Grupy wieku	1990	2001	1990	2001
	w liczbach		w procentach	
ogółem	5649	5969	100,0	100,0
przedprodukcyjny (0-17)	2023	1708	35,8	28,6
produkcyjny (18-59 K/64 M)	3087	3549	54,6	59,5
poprodukcyjny (powyżej 60 K i 65 M)	539	712	9,6	11,9

Źródło: GUS – 1990, 2001 r.

W badanym okresie nastąpiły niekorzystne zmiany w strukturze wieku ludności. Polegały one na spadku liczebności roczników przedprodukcyjnych (dzieci i młodzieży do lat 17), wzroście liczby ludności w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym.

Takie zmiany w strukturze wieku świadczą o rozpoczęciu procesu starzenia się społeczeństwa gminy.

Poniżej zestawiono strukturę wieku ludności gminy ze średnią strukturą wieku ludności wiejskiej w województwie warmińsko-mazurskim w 2001r.

Wiek	Gmina Grunwald	Województwo wieś
	w procentach	
Przedprodukcyjny	28,6	28,4
Produkcyjny	59,5	58,7
Poprodukcyjny	11,9	12,9

Z zestawionych wielkości wynika, że ludność gminy Grunwald charakteryzuje się korzystniejszą strukturą wieku w porównaniu do średniej w województwie (na terenach wiejskich). Pod tym względem gmina kwalifikuje się do grupy gmin o najkorzystniejszej strukturze wieku ludności.

Potwierdzeniem słuszności tego stwierdzenia jest korzystny poziom wskaźnika starości ludności (wyrażający stosunek liczby ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 młodzieży do lat 17) wynosi on 42, średni na terenach wiejskich województwa - 45.

Zmiany jakie zostały w poszczególnych społeczno-ekonomicznych grupach wieku w latach 1990-2001 pokazuje poniższe zestawienie.

Grupy wieku	1990		2001	
	w liczbach		w procentach	
0-2	350	230	6,2	3,9
3-6	484	338	8,6	5,7
7-12	726	597	12,8	10,0
13-15	309	326	5,5	5,5
16-18	232	320	4,1	5,4
przedprodukcyjny 0-17	2023	1708	35,8	28,6
produkcyjny	3087	3549	54,6	59,5
mobilny 18 – 44	•	2517	•	42,2
niemobilny 45-64M,45-59 K	•	1032	•	17,3
poprodukcyjny pow. 60K, 65 M	539	712	9,6	11,9
Ogółem:	5649	5969	100,0	100,0

Źródło : GUS – 1990 i 2001 r.

Zasadniczy wpływ na ukształtowanie takiej struktury wieku wywarły procesy opisane w pkt. Czynniki zmian demograficznych. Zmniejszenie się liczebności roczników przedprodukcyjnych nastąpiło w wyniku spadku liczby urodzeń, a wzrost liczebności roczników produkcyjnych był efektem „wejścia” w wiek produkcyjny roczników wyżowych urodzonych w latach 70-tych i na początku lat 80-tych przy jednoczesnym zmniejszeniu się odpływu ludności z terenu gminy.

Strukturę wieku mieszkańców poszczególnych miejscowości zestawiono w tabeli Nr 2. Niekorzystną strukturę wieku, wskazującą na postępujący proces starzenia się mieszkańców, charakteryzują się miejscowości: Głądy, Mielno, Rychnowska Wola, Stębark, Marcinkowo, Omin, Rychnowo, Tymawa, Ulnowo, Zytułowo.

### **Struktura płci.**

W ogólnej liczbie 5969 mieszkańców gminy w 2001 r.- 3083 tj. 51,7 % stanowili mężczyźni, a 2886 tj. 48,3 % kobiety. Na 100 mężczyzn przypadają 94 kobiety, średnio w województwie na terenach wiejskich – 97.

Dla przyszłego rozwoju demograficznego gminy najistotniejsza jest struktura płci w grupie wieku 20 - 29 lat tj. w wieku najczęstszego zawierania małżeństw.

W latach 1990 - 2001, liczba kobiet i mężczyzn w tej grupie wiekowej przedstawiała się następująco:

Rok	Ludność w wieku 20-29 lat	Mężczyźni	Kobiety	Liczba kobiet na 100 mężczyzn
1990	824	457	367	80
2001	1046	548	498	91

W badanym okresie wyraźnie wzrosła liczba ludności w wieku najczęstszego zawierania małżeństw. Jednocześnie uległo zmniejszeniu zjawisko defeminizacji (niedoboru kobiet) w tej grupie wiekowej.

Nastąpiło to w wyniku zmniejszenia się odpływu migracyjnego. Zjawisko to będzie miało pozytywny wpływ na przebieg procesów demograficznych w przyszłości (na liczbę urodzeń).

### **Poziom wykształcenia ludności.**

Z braku aktualnych danych podstawę analizy poziomu wykształcenia stanowiły dane Narodowego Spisu Powszechnego z 1988r. i Spisu Rolnego z 1996r.

Poziom wykształcenia ludności w wieku 15 lat i więcej w zestawieniu z poziomem wykształcenia mieszkańców województwa.

Poziom wykształcenia	W procentach			
	1988		1996	
	Ogółem ludność w wieku 15 lat i więcej		Ludność zamieszkała w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa: rolnego	
	Gmina Grunwald	województwo wieś	Gmina Grunwald	Województw
wzsze	2,4	2,2	2,4	2,3
średnie i policealne	12,0	12,7	13,6	16,3
zasadnicze zawodowe	17,1	20,1	22,0	24,0
podstawowe i podstawowe niepełne	68,5	65,0	62,0	57,4
	100,0	100,0	100,0	100,0

Na podstawie zestawionych wielkość można stwierdzić, że ludność zamieszkująca gminę charakteryzowała się niższym poziomem wykształcenia niż przeciętnie na obszarach wiejskich województwa.

Ocena obecnego poziomu wykształcenia ludności będzie możliwa po opublikowaniu wyników Narodowego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2002 r. (II połowa 2003r.).

## 4.2. Rynek pracy.

### Pracujący

Liczba pracujących na terenie gminy w latach 1988-2001.

	1988		2001		Wskaźnik dynamiki 1988=100 %
	w liczbach	w procentach	w liczbach	w procentach	
Liczba pracujących ogółem	2100	100,0	1260	100,0	60,0
w tym:					
rolnictwo	1700	81,0	630	50,0	37,0
produkcja	20	1,0	100	7,9	500,0
usługi	380	18,0	530	42,1	139,0

Źródło: Szacunki własne w oparciu o publikacje statystyczne.

Liczbę pracujących na terenie gminy w 2001 r. szacuje się na około 1300 osób.

W stosunku do 1988 r. zmniejszyła się ona o około 800 osób.

Największy spadek zatrudnienia nastąpił w rolnictwie, o ok. 1000 osób. Główną tego przyczyną była likwidacja państwowych gospodarstw rolnych (w 1988 r. zatrudniały one ponad 900 osób).

Likwidacji miejsc pracy w rolnictwie nie towarzyszył znaczący wzrost miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych. Wzrosła tylko do około 100 osób liczba zatrudnionych w produkcji. Wzrost zatrudnienia w usługach o około 40 % był wynikiem rozwoju drobnej przedsiębiorczości (w 2001 r. zarejestrowanych było 390 zakładów osób fizycznych).

### Bezrobocie i jego skutki

Bezrobocie było skutkiem zmniejszenia liczby miejsc pracy i trwale utrzymującego się ich deficytu. Likwidacji miejsc pracy w rolnictwie uspołecznionym nie towarzyszył wzrost zatrudnienia w działalnościach pozarolniczych. Zjawiskom tym jednocześnie towarzyszył przyrost zasobów pracy spowodowany wchodzeniem w wiek produkcyjny wyżowych roczników urodzonych w latach 70-tych i na początku lat 80-tych oraz mała mobilność przestrzenna czynnych zawodowo.

Rozmiary bezrobocia na terenie gminy.

Stan na koniec roku	Liczba zarejestrowanych bezrobotnych	Udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w %		
		Gmina Grunwald	Powiat ostródzki	Województwo
1992	1004	31,2	-	19,9
1994	956	28,9	-	21,3
1996	918	27,5	-	17,7
1998	715	20,8	16,1	13,7
2000	968	27,7	20,7	17,6
2002	1038	26,9	•	•

Źródło: Publikacje Urzędu Statystycznego w Olsztynie, dane Urzędu Gminy – 2002 r.

Wysoka liczba bezrobotnych zarejestrowana w 1992r. zmniejszyła się do roku 1998, kiedy to osiągnęła najniższe rozmiary (715 osób).

W ostatnich latach ponownie nastąpił wzrost liczby zarejestrowanych bezrobotnych do 1038 osób na koniec 2002r.

Poziom bezrobocia ( zmierzony procentowym udziałem bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym) był w gminie wyższy niż przeciętny na obszarze powiatu ostródzkiego i województwa.

Gmina należy do grupy gmin o najwyższym bezrobociu w regionie. Została zaliczona do gmin zagrożonych szczególnie wysokim bezrobociem strukturalnym.

Charakterystyka zarejestrowanych bezrobotnych na 31.12.2002r. według informacji Urzędu Gminy:

1. Spośród 1038 zarejestrowanych bezrobotnych, 585 osób tj. 56,4 % stanowiły kobiety.
2. Z ogólnej liczby bezrobotnych tylko 221 osób tj. 21 % posiadało prawo do zasiłku (województwo 2001r.-ok.23 %).
3. Największym bezrobociem dotknięta jest ludność w wieku najwyższej aktywności zawodowej:

bezrobotni w wieku poniżej 25 lat	-	270 osób	-	26,0 %
w wieku 25 – 34 lat	-	292 osoby	-	28,1 %
w wieku 35 – 44 lat	-	263 osoby	-	25,3 %
w wieku powyżej 45 lat	-	213 osób	-	20,5 %

Bezrobotni w wieku do 44 lat stanowili około 79 % ogółu.

4. Bezrobotnych absolwentów było 25 (2,4 % ogółu).
5. Wśród bezrobotnych dominują osoby z wykształceniem podstawowym i podstawowym niepełnym – 606 osób (58,4 %) oraz zasadniczym zawodowym – 290 osób (28 %) 137 osób posiadało wykształcenie średnie (13,2 %), a 5 osób wykształcenie wyższe.
6. Według czasu pozostawania bez pracy sytuacja przedstawiała się następująco:
 

do 3 miesięcy	-	169	-	16,3 %
3 - 6 miesięcy	-	104	-	10,0 %
6 – 12 miesięcy	-	133	-	12,8 %
powyżej 12 miesięcy	-	632	-	60,9 % (średnio w województwie w 2001 r. – 52,2 %).

Tak wysoki udział (61 %) pozostających bez pracy powyżej 1 roku świadczy o długotrwałym charakterze bezrobocia.

Aktywnymi formami przeciwdziałania bezrobociu w 2002 r. objęto 71 osób, 21 osób zatrudnionych zostało przy pracach interwencyjnych i robotach publicznych, a 50 osób objęto różnymi formami szkoleń.

Bezrobocie stanowiło główną przyczynę pogorszenia się sytuacji materialnej ludności i wzrostu liczby rodzin i osób wymagających pomocy

społecznej, a także rozwoju zjawisk patologicznych i wzrostu przestępczości.

#### Korzystający z pomocy społecznej

	1990	1995	2000	2002
Liczba rodzin korzystających z pomocy społecznej	273	689	446	652
Liczba osób w tych rodzinach	1138	2872	2130	2728
Udział (%) w ogólnej liczbie mieszkańców korzystających z różnych form pomocy społecznej	20,1	48,7	35,7	45,6

Źródło: Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej.

W latach 1990-2002 liczba rodzin i osób objętych różnymi formami pomocy społecznej wzrosła prawie 2,5-krotnie. Pomocą w różnych formach w 2002 r. objęto prawie połowę mieszkańców gminy (45,6 %).

Największa liczba bezrobotnych zamieszkuje we wsiach: Gierzwałd, Dylewo, Grunwald, Mielno, Zybułowo (tabela Nr 2). W tych miejscowościach, a także w innych mniejszych wsiach udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przekracza 30 %, poziom bezrobocia jest tam bardzo wysoki.

Najwyższy poziom zubożenia ludności (% udział korzystających z różnych form pomocy społecznej przekroczył w 2002 r. 65 %) wystąpił w miejscowościach: Dylewko, Grunwald, Kiersztanowo, Korsztyn, Pacółtowo, Pacółtówko, Wróble.

### 4.3. Warunki życia ludności.

#### **Obsługa ludności.**

Na terenie gminy funkcjonują urzędnia obsługi ludności o charakterze gminnym, lokalnym.

Jedynym urządzeniem o charakterze ponadlokalnym, ponadregionalnym jest Muzeum Bitwy Grunwaldzkiej w Stębarku Oddział Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie. Pomieszczenia muzeum: pawilon wystawowy, sala kinowa, pomieszczenia recepcyjno- biurowe dysponują powierzchnią użytkową 1007 m<sup>2</sup>. Powierzchnia zabytkowych Pól Grunwaldzkich zajmuje 57,84 ha.

Obiekt muzeum jest w średnim stanie technicznym, wymaga prac remontowo-modernizacyjnych (uszczelnienia płyt granitowych ścian i stropu, remontu sanitariatów publicznych dla turystów).

Wzrastające zainteresowanie bitwą pod Grunwaldem i organizowane corocznie w rocznicę bitwy uroczystości gromadzące tłumy turystów, uzasadniają potrzebę powiększenia obszaru aktualnie wyznaczonego historycznego pola bitwy o teren przyległy – działka nr 269 o powierzchni 28,74 ha. Teren ten byłby przeznaczony pod niezbędną infrastrukturę związaną z obsługą ruchu turystycznego.

Na terenie gminy znajdują się następujące urzędnia obsługi ludności o zasięgu lokalnym:



### Samorządowe

- gimnazjum
- 4 szkoły podstawowe
- gminny ośrodek kultury
- 9 świetlic wiejskich
- biblioteka
- 9 boisk sportowych
- 3 strażnice pożarne
- cmentarz komunalny

### W gestii innych jednostek

- 2 urzędy pocztowe
- 2 ośrodki zdrowia
- gabinet stomatologiczny
- szkoła podstawowa niepubliczna
- 10 kościołów i kaplic
- 2 cmentarze parafialne

### Urządzenia komercyjne

- 36 sklepów i punktów sprzedaży detalicznej
- 4 placówki gastronomiczne
- 58 zakładów usługowych

Na terenie gminy głównymi ośrodkami koncentracji urządzeń usługowych są: Gierzwałd, Stębark, o mniejszym zakresie: Dylewo, Frygnowo, Grunwald, Mielno, Szczepankowo.

Podstawowe urządzenia znajdują się w pozostałych większych miejscowościach.

Rozmieszczenie urządzeń usługowych na terenie gminy przedstawia tabela nr 3 oraz załączona mapa.

## CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ USŁUGOWYCH

### Urządzenia Samorządowe

#### Gimnazjum

Gimnazjum jest zlokalizowane poza ośrodkiem gminnym w Stębarku. Zajmuje działkę o powierzchni 2,07 ha. Obiekt w stanie dobrym. W trakcie budowy jest hala sportowa o powierzchni użytkowej 1153,4 m<sup>2</sup> (36x18x7,6 m). Aktualnie do gimnazjum uczęszcza 300 uczniów, liczy 12 oddziałów, zatrudnia 34 osoby.

Informacje dla placówek oświatowych zestawiono w załączonej tabeli nr 4.

Ogółem do szkół podstawowych uczęszcza 625 uczniów w tym do szkół publicznych (samorządowych) 579 i do szkoły niepublicznej w Dylewie – 46.

Stan techniczny obiektów szkolnych ocenia się jako dość dobry. Wymagają bieżących remontów oraz remontów dachów. Szkoły podstawowe

nie posiadają sal gimnastycznych. Pomieszczeniami zastępczymi dysponują szkoły w Gierzwałdzie i w Mielnie.

Stan urządzenia przyszkolnych terenów sportowo-rekreacyjnych ocenia się jako średni. Będą wymagały w przyszłości działań porządkowo-modernizacyjnych.

Ogółem do szkół podstawowych jest dowożonych 458 uczniów (73 %).

Wychowanie przedszkolne na terenie gminy jest realizowane przez oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych. Do 6 oddziałów przedszkolnych uczęszcza 100 dzieci (łącznie z oddziałem przedszkolnym w Dylewie).

#### Placówki społeczno-kulturalne

Miejscowość	Rodzaj	Powierzchnia działki ha	Stan techniczny	Wielkość urządzenia
Gierzwałd	Gminny Ośrodek Kultury - sala widowiskowa - gminna biblioteka publiczna	0,71	dobry dobry	150 msc 99 m <sup>2</sup> p.uż. 12,5 tys.woluminów
Dylewo	świetlica	0,025	dobry	200 m <sup>2</sup> p.uż.
Rychnowo	świetlica	0,001	dobry	95 m <sup>2</sup> p.uż.
Frygnowo	świetlica	0,03	dobry	150 m <sup>2</sup> p.uż.
Kiersztanowo	świetlica	0,013	średni	130 m <sup>2</sup> p.uż.
Domkowo	świetlica	0,001	dobry	66 m <sup>2</sup> p.uż.
Łodwigowo	świetlica	0,001	średni	38 m <sup>2</sup> p.uż.
Marcinkowo	świetlica	0,05	średni	153 m <sup>2</sup> p.uż.
Głady	świetlica	0,05	średni	165 m <sup>2</sup> p.uż.
Kitnowo	świetlica		średni	51 m <sup>2</sup> p.uż.

Gminny Ośrodek Kultury w Gierzwałdzie jest w dość dobrym stanie technicznym.

Spośród 9 świetlic wiejskich, aż 5 jest w słabym stanie technicznym. Świetlice zlokalizowane w miejscowościach o niewielkiej liczbie mieszkańców tj. w Gładach, Marcinkowie prawdopodobnie nie są odpowiednio wykorzystane. Pozbawione są natomiast takich placówek duże miejscowości: Stębark, Grunwald, Mielno, Zytułowo.

Na terenie gminy funkcjonuje tylko jedna biblioteka publiczna – w Gierzwałdzie, dysponuje księgozbiorem liczącym 12,5 tys. woluminów, natomiast nie ma biblioteki publicznej w południowej części gminy.

#### Urządzenia sportowe.

Miejscowość	Urządzenie	Powierzchnia działki – m <sup>2</sup>
Gierzwałd	boisko piłkarskie	9600
Grunwald	boisko piłkarskie	9430
Dylewo	boisko piłkarskie	8800
Mielno	boisko piłkarskie kapielisko gminne	8000
Kiersztanowo	boisko piłkarskie	8250
Pacółtowo	boisko piłkarskie	8800

Łodwigowo	boisko piłkarskie	7000
Frygnowo	boisko piłkarskie	8800

Poza wyżej wymienionymi znajduje się w Stębarku stadion sportowy przy gimnazjum oraz dostępne są boiska przy szkołach podstawowych.

Boiska sportowe znajdują się we wszystkich większych miejscowościach, za wyjątkiem Zytułowa (wieś liczy 480 mieszkańców). Obiekty te są w średnim stanie technicznym, wymagają prac urządzeniowych (ogrodzenia, budowy zaplecza i odpowiednich urządzeń). Stan urządzenia kąpieliska w Mielnie ocenia się jako średni. Wymaga prac urządzeniowych.

#### Urządzenia gospodarki komunalnej

Miejscowość	Nazwa urządzenia	Powierzchnia działki	Powierzchnia użytkowa m <sup>2</sup>	Stan techniczny
Gierzwałd	Strażnica OSP Cmentarz	65,3 m <sup>2</sup> 0,73 ha	65,3	dobry
Dylewo	Strażnica OSP	250 m <sup>2</sup>	250	dobry
Frygnowo	Strażnica OSP	0,11 ha	148,5	dobry

Na terenie gminy znajdują się trzy strażnice OSP. Ich stan techniczny jest dobry.

W trakcie budowy jest strażnica OSP w Zytułowie o powierzchni użytkowej 86 m<sup>2</sup>, powierzchnia zabudowy 104 m<sup>2</sup>.

Cmentarz komunalny w Gierzwałdzie dysponuje powierzchnią grzebalną wolną ok. 0,43 ha.

Planuje się wybudowanie kaplicy cmentarnej.

Zadania w zakresie gospodarki komunalnej wykonywane są obecnie przez Referat Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy. Lokalizacja i baza jaką dysponuje nie zabezpiecza wzrastających potrzeb gospodarki komunalnej.

#### Urządzenia obsługi ludności w gestii innych jednostek

Miejscowość	Nazwa urządzenia	Powierzchnia działki ha	Wielkość urządzenia	Stan techniczny
Gierzwałd	Gminny Ośrodek Zdrowia	0,22	171,6 m <sup>2</sup> p.uż.	dobry
			3 lekarzy	
			5 gabinetów	
	Gabinet Stomatologiczny		39,8 m <sup>2</sup> p.uż.	dobry
			1 stomatolog	
			1 gabinet	
	Punkt Konsultacyjny Pełnomocnika ds. Rozwiązywania Problemów Alkoholowych	0,20	20 m <sup>2</sup> p.uż.	
	Apteka	0,20	88,9 m <sup>2</sup> p.uż.	dobry
	Urząd Pocztowy	0,15	173 m <sup>2</sup> p.uż.	dobry
	Centrala telefoniczna		65 m <sup>2</sup> p.uż.	dobry
	Kościół rzymsko-katolicki	0,12		dobry
	Kościół ewangelicko - metodystyczny	0,18		średni
Stębark	Ośrodek Zdrowia	1,45	75,14 m <sup>2</sup> p.uż. 2 gabinety	średni

			1 lekarz	
	Centrala telefoniczna		30,60 m <sup>2</sup> p.uż.	dobry
	Kościół rzymsko-katolicki	0,32		
	Cmentarz parafialny	1,21		
Grunwald	Urząd Pocztowy Kaplica parafialna	0,32	132 m <sup>2</sup> p.uż.	dobry
Szczepankowo	Kościół rzymsko-katolicki	0,24		
	Cmentarz parafialny	0,54		
Dylewo	Kościół rzymsko-katolicki	0,38		
Rychnowo	Kościół rzymsko-katolicki	0,36		
Mielno	Kościół rzymsko-katolicki	0,90		
Kiersztanowo	Kościół rzymsko-katolicki	0,54		
Pacótkowo	Kaplica parafialna			

Największa liczba tych urządzeń jest skoncentrowana w Gierzwałdzie i Stębarku.

Stan techniczny większości urządzeń ocenia się jako dobry.

cmentarze parafialne dysponują rezerwą powierzchni grzebalnej: w Stębarku – 0,50 ha, w Szczepankowie – 0,26 ha.

#### Placówki komercyjne

Do tej grupy urządzeń zaliczono:

- 36 sklepów i punktów sprzedaży detalicznej różnych branż
- 4 placówki gastronomiczne
- 58 zakładów usługowych.

Największa liczba placówek handlowych (9) zlokalizowana jest w Gierzwałdzie. W dużych miejscowościach znajdują się 2,3 sklepy w mniejszych – 1 sklep. Dostęp do usług handlowych na terenie gminy ocenia się jako dobry.

W Stębarku – miejscowości związanej z historycznym polem bitwy grunwaldzkiej i w związku z tym odwiedzanej przez turystów, znajduje się restauracja na 60 miejsc.

Stan techniczny większości zajmowanych lokali jest dobry.

#### Jednostki administracyjne

Nazwa jednostki	Powierzchnia działki w ha	Powierzchnia użytkowa w m <sup>2</sup>	Stan techniczny
Urząd Gminy -Gierzwałd	0,53	531	dobry
Posterunek Policji-Gierzwałd	1,45	66	dobry
Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej - Gierzwałd	0,35	52	zły
Leśnictwo Mielno	0,30	11	dobry
Leśnictwo Tymawa	0,34	20	dobry

W złym stanie technicznym znajduje się obiekt zajmowany przez GOPS. Wysoki stopień zubożenia mieszkańców gminy i wynikający z tego powodu duży zakres zadań pomocy społecznej wskazuje na pilną potrzebę poprawy warunków lokalowych dla GOPS.

Na terenie gminy nie ma banku (filii).

### Warunki mieszkaniowe

Zasoby mieszkaniowe w 2001 r. (wg Rocznika Statystycznego 2002).

mieszkania	1.459
izby	4.903
powierzchnia użytkowa mieszkań w m <sup>2</sup>	83.486

Podstawowe wskaźniki charakteryzujące sytuację mieszkaniową w 2001.

	Gmina Grunwald	Województwo wieś
liczba osób na 1 mieszkanie	4,1	3,8
powierzchnia użytkowa w m <sup>2</sup> na 1 osobę	14,0	17,2
powierzchnia użytkowa w m <sup>2</sup> 1 mieszkania	57,2	66,0
liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	244	261
Liczba osób na 1 izbę	1,2	•

Odnosząc podstawowe wskaźniki charakteryzujące sytuację mieszkaniową w gminie do średnich wojewódzkich (wieś ogółem) można stwierdzić, że warunki mieszkaniowe ludności gminy są trudne. Sytuacja mieszkaniowa jest znacznie gorsza niż przeciętna na terenach wiejskich regionu.

W porównaniu do roku 1988 sytuacja nie tylko nie uległa poprawie ale nawet nastąpiło jej pogorszenie (1988 r. liczba osób na 1 mieszkanie – 3,9, powierzchnia użytkowa na 1 osobę – 14,3).

Przyczyną tej trudnej sytuacji był utrzymujący się przez ostatnie lata regres w budownictwie mieszkaniowym, którego przyczynami była trudna sytuacja gospodarcza i wysoki poziom zubożenia mieszkańców gminy, przy jednoczesnym przyroście liczby mieszkańców.

Rozmiary ruchu budowlanego na terenie gminy w latach 1979 – 2001

Okres	Liczba mieszkań oddanych do użytku	
	Ogółem	w tym przez osoby prywatne
1979-1988	172	18
1989-2001	25	18
Ogółem	197	36

Źródło: Publikacje Urzędu Statystycznego w Olsztynie.

W latach 1979-1988 wybudowano 172 mieszkania (około 17 mieszkań średniorocznie), natomiast w okresie 1989-2000 – 25 mieszkań (około 2 mieszkania średniorocznie).

Głównymi inwestorami w zakresie budownictwa mieszkaniowego w latach minionych były jednostki uspołecznione (państwowe gospodarstwa rolne).

Ruch w zakresie budownictwa indywidualnego nie był duży w okresie powojennym wybudowano około 80 mieszkań.

Po roku 1990 budownictwo realizowane było głównie przez osoby prywatne.

### Struktura zasobów mieszkaniowych według okresu ich wybudowania:

- ok. 59 % mieszkań mieści się w budynkach wybudowanych przed 1944r.
- ok. 17 % wybudowanych w latach 1945-70.
- ok. 23 % wybudowanych w latach 1971-1988.
- niecałe 2 % wybudowanych w latach 1989-2001.

Spośród istniejących zasobów mieszkaniowych 59 % pochodzi z okresu przedwojennego. Zasoby te w większości są w średnim stanie technicznym i posiadają niski standard wyposażenia w instalacje.

Na terenie gminy dominuje zabudowa zagrodowa. Zabudowa wielorodzinna, w której mieści się około 28 % ogólnej ilości mieszkań zlokalizowana jest w miejscowościach: Gierzwałd, Dylewo, Grunwald, Mielno, Stębark, Zybułtowo. Zabudowa ta posiadająca formę zabudowy blokowej stanowi dysonans w wiejskim krajobrazie.

Zasoby mieszkaniowe komunalne stanowi 21 budynków o 43 mieszkaniach. Zamieszkuje w nich 140 osób. Największa ich ilość zlokalizowana jest w Gierzwałdzie (12 mieszkań) Kitnowie i Stębarku (po 9), Rychnowie, Dylewie (po 3).

Zasoby mieszkaniowe w zabudowie wielorodzinnej w Zybułtowie zarządzane są przez Spółdzielnię Mieszkaniową (12 budynków, 108 mieszkań).

Przestrzenne rozmieszczenie zasobów mieszkaniowych zawiera tabela nr 5.

### Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Grunwald stan na 2002

Miejscowość	Zasoby ogółem		W tym zasoby Spółdzielni Mieszkaniowej		W tym zasoby komunalne	
	Liczba budynków	Liczba mieszkań	Budynki	Mieszkania	Budynki	Mieszkania
DABRÓWNO	5	7				
DOMKOWO	36	38			1	1
DYLEWKO	3	9				
DYLEWO	26	132			1	3
FRYGNOWO	72	81			1	1
GIERZWAŁD	56	231			7	12
GLĄDY	20	25				
GÓRY ŁUBIAŃSKIE	12	13				
GRABICZKI	1	1				
GRUNWALD	14	104				
JĘDRYCHOWO	3	2				
KALWA	4	5				
KIERSZTANÓWKO	10	11				
KIERSZTANOWO	14	45			1	1
KITNOWO	40	49			2	9
KORSZTYN	7	26				
LIPOWA GÓRA	3	3				
LUBIAN	1	1				
LUBIANEK	6	15				
ŁĄCKO	6	6				
ŁODWIGOWO	35	36			1	1
MARCINKOWO	23	24				
MIELNO	48	115				
OMIN	12	17				

PACÓŁTÓWKO	4	12				
PACÓŁTOWO	19	50			1	2
RYCHNOWO	56	63			2	3
RYCHNOWSKA WOLA	23	24				
RZEPKI	1	2				
STĘBARK	75	116			3	9
SZCZEPANKOWO	28	52			1	1
TYMAWA	12	24				
ULNOWO	14	20				
WRÓBLE	4	14				
ZAPIEKA	12	13				
ZYBUŁTOWO	26	135	12	108		
<b>RAZEM</b>	<b>731</b>	<b>1521</b>	<b>12</b>	<b>108</b>	<b>21</b>	<b>43</b>

Źródło: Ankieta opracowana przez Urząd Gminy w Gierzwałdzie

## 5. SFERA SPOŁECZNA - diagnoza

### 5.1. Zagadnienia demograficzne.

#### *Ocena sytuacji demograficznej.*

- Gmina Grunwald z liczbą około 6 tys. mieszkańców kwalifikuje się do grupy gmin małych o stosunkowo niewielkiej gęstości zaludnienia – 33 osoby/1 km<sup>2</sup> (województwo wieś 25 osób/1 km<sup>2</sup>).
- Liczba mieszkańców gminy w okresie minionych 20 lat nie uległa większym zmianom.
- Głównym czynnikiem rozwoju demograficznego był przyrost naturalny. Po roku 1990 na obszarze gminy, podobnie jak na terenach wiejskich całego województwa, nastąpiły zasadnicze zmiany w przebiegu zjawisk demograficznych – spadek przyrostu naturalnego spowodowany przez zmniejszenie się liczby urodzeń oraz wyraźne zmniejszenie się ruchów migracyjnych. Było to skutkiem trudnej sytuacji społeczno-gospodarczej zarówno na obszarze gminy jak i regionu.
- Ludność gminy charakteryzuje się dość korzystną strukturą wieku. Zachodzące w ostatnim 10-leciu zmiany oznaczają zapoczątkowanie procesu starzenia się ludności, ale proces ten na terenie gminy przebiega z mniejszą dynamiką niż na innych obszarach regionu.
- Ludność gminy w badanych okresach charakteryzowała się niższym poziomem wykształcenia niż przeciętnie mieszkańcy terenów wiejskich województwa.

#### *Prognozowane przemiany demograficzne*

Zmiany w zaludnieniu gminy w okresie perspektywicznym warunkowane będą przebiegiem procesów społeczno-gospodarczych, zarówno na terenie gminy jak i regionu oraz kraju.

Kondycja ekonomiczna mieszkańców, możliwości zapewnienia godnych warunków życia (praca, mieszkanie, dostęp do usług) zdecydują o

ruchliwości przestrzennej ludności, a także wpłyną na poziom przyrostu naturalnego (liczbę urodzeń).

Prognozuje się, że w okresie perspektywicznym przyrost naturalny nie będzie tak ważnym czynnikiem przyrostu ludności jak w latach ubiegłych. W najbliższym okresie można spodziewać się niewielkiego wzrostu, a potem stabilizacji liczby urodzin w wyniku przyrostu liczby kobiet w wieku 20-34 lat tj. w wieku najwyższej płodności. W całym prognozowanym okresie systematycznie będzie wzrastała liczba zgonów (skutek postępującego procesu starzenia się ludności).

Największy wpływ na liczbę ludności będą miały ruchy migracyjne, głównie odpływ. O mobilności przestrzennej ludności zdecyduje sytuacja społeczno-gospodarcza, możliwość znalezienia pracy i mieszkania poza gminą. W najbliższym okresie ruchy migracyjne będą osiągały niewielkie rozmiary. Ich zwiększenia należy się spodziewać w dalszym okresie. Jeżeli w okresie perspektywicznym nie nastąpi wyraźna poprawa na lokalnym rynku pracy poprzez wzrost miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych tj. w produkcji i usługach, przy prognozowanym przyroście zasobów pracy, to należy się liczyć ze zwiększeniem odpływu ludności młodej i najbardziej przedsiębiorczej.

Uwzględniając aktualną liczebność poszczególnych roczników, zmiany w przyroście naturalnym i w migracjach oraz założenia Prognozy ludności Polski według województw na lata 1999-2030 (GUS Warszawa) opracowano dla gminy prognozę demograficzną do roku 2015.

Wyniki prognozy tj. liczbę i strukturę wieku ludności przedstawia poniższa tabela.

Grupy wieku	2001 <sup>v</sup>	2005	2010	2015	2001 <sup>v</sup>	2005	2010	2015
	w liczbach				w procentach			
0 - 2	230	220	212	220	3,9	3,7	3,6	3,8
3 - 6	338	286	278	278	5,7	4,8	4,7	4,8
7 - 12	597	530	436	411	10,0	8,9	7,4	7,1
13 - 15	326	292	240	203	5,5	4,9	4,1	3,5
16 - 18	320	274	194	191	5,4	4,6	3,3	3,3
przedprodukcyjny 0 - 17	1708	1508	1331	1233	28,6	25,3	22,6	21,3
produkcyjny mobilny 18-44	3549	3730	3811	3717	59,5	62,6	64,7	64,2
niemobilny 45 – 59 K/64 M	2517	2473	2444	2362	42,2	41,5	41,5	40,8
poprodukcyjny powyżej 60 K, 65 M	1032	1257	1367	1355	17,3	21,1	23,2	23,4
<b>Ogółem</b>	<b>5969</b>	<b>5960</b>	<b>5890</b>	<b>5790</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



\*/ dane GUS – Tabela Ludności wg płci i wieku w 2001 r.

W oparciu o opracowaną prognozę liczbę mieszkańców gminy w 2015 r. szacuje się na około 5800, a więc prognozowane zmiany nie będą duże w porównaniu do stanu obecnego.

Najważniejsze prognozowanie zmiany w poszczególnych grupach wieku:

1. Dalszy spadek liczby dzieci i młodzieży w wieku do lat 17. Ich udział w ogólnej liczbie ludności zmniejszy się z 28,6 % w 2001 r. do około 21 % w 2015 r. Duży spadek jest prognozowany w grupie 13 – 15 lat (wiek nauki w gimnazjum) z 320 w 2001 r. do około 200 w 2015 r. Liczba dzieci w wieku 7-12 lat (wiek nauki w szkole podstawowej) prawdopodobnie zmniejszy się o około 30 % (z 597 do ponad 400).  
Największy spadek jest prognozowany w grupie wieku 16 – 18 lat (wiek nauki w szkołach ponadgimnazjalnych) o około 40 %.
2. W okresie do roku 2010 będzie się utrzymywał przyrost ludności w wieku produkcyjnym. Liczebność tych roczników zacznie się zmniejszać po roku 2010.
3. Systematycznie będzie przyrastać liczba ludności w wieku poprodukcyjnym z 712 do około 840.

Przedstawione w prognozie demograficznej wielkości mają charakter hipotetyczny. Jednak znajomość przyszłych trendów w przebiegu zjawisk demograficznych i prawdopodobnych liczebności poszczególnych społeczno-ekonomicznych grup wieku jest ważna przy budowie programów strategicznych i podejmowaniu bieżących decyzji.

Konsekwencją prognozowanych liczebności roczników oświatowych będzie spadek liczby uczniów zarówno w szkołach podstawowych jak i w gimnazjum.

W okresie do roku 2010 przyrastać będzie liczebność roczników produkcyjnych, tym samym zasobów pracy. Jest to fakt szczególnie ważny wobec istniejącego wysokiego deficytu miejsc pracy na terenie gminy i całego powiatu ostródzkiego.

Przyrost liczby ludzi starych spowoduje konieczność rozwoju różnych form opieki, w tym usług medycznych.

Spadku liczby mieszkańców można się spowodować w małych miejscowościach, położonych z dala od większych jednostek osadniczych, słabo skomunikowanych, z których utrudniamy będzie dojazd do usług i do pracy.

## **5. 2. Rynek pracy.**

### ***Ocena sytuacji na rynku pracy.***

- W latach 1988-2001 liczba pracujących na terenie gminy zmniejszyła się o około 800 osób (do około 1300 osób). Największy spadek zatrudnienia

nastąpił w rolnictwie, był skutkiem likwidacji państwowych gospodarstw rolnych.

- Dotychczasowy rozwój działalności pozarolniczych (produkcji, usług rynkowych) nie zaspakajał wzrastającego zapotrzebowania na miejsca pracy.
- Aktywność gospodarcza ludności gminy jest mniejsza niż średnia na obszarze powiatu ostródzkiego i województwa ogółem. Wskaźnik zakładów osób fizycznych na 1000 ludności wynosi tu 65, podczas gdy średni dla powiatu i województwa – 76. Ożywienie lokalnej przedsiębiorczości poprzez rozwój rozmaitych rodzajów usług stanowi potencjalne źródło nowych miejsc pracy.
- Skutkiem utrzymującego się wysokiego deficytu miejsc pracy jest bezrobocie – ponad 1000 osób na koniec 2002r. Obszar gminy kwalifikuje się do obszarów najwyższego bezrobocia w regionie. Bezrobocie ma tu charakter długotrwały – 61 % ogółu bezrobotnych pozostaje bez pracy 1 rok i dłużej. Gmina została zaliczona do gmin zagrożonych szczególnie wysokim bezrobociem strukturalnym. Nieduża liczba osób bezrobotnych w ciągu 2002r. objęta była aktywnymi formami przeciwdziałania bezrobociu – 71 osób.
- Niekorzystnym zjawiskiem społecznym, powstałym między innymi w wyniku utrzymującego się bezrobocia, jest wysoki poziom zubożenia ludności. W roku 2002 pomocą społeczną, w różnych formach, objęto około 46 % ogółu mieszkańców gminy.
- Do miejscowości o najwyższym bezrobociu i zubożeniu ludności należą: Dylewo, Dylewko, Korsztyn, Kiersztanowo, Pacółtowo, Pacółtówko, Wróble, Grunwald, Ulnowo, Lubianek, Zybułtowo – głównie miejscowości związane w przeszłości z rolnictwem uspołecznionym.

### **Przewidywane zmiany w zatrudnieniu.**

Przewidywane w prognozie demograficznej zmiany w liczbie ludności w wieku produkcyjnym spowodują wzrost czynnych zawodowo do około 2900 osób w 2010 r., oraz spadek do około 2800 w roku 2015 (ok. 2700 w 2001r.).

Prognozowane zmiany w zatrudnieniu polegać będą na:

1. Spadku zatrudnienia w rolnictwie o około 20 % (do około 500 osób) w wyniku restrukturyzacji i modernizacji rolnictwa. Należy się spodziewać wzrostu dwuzawodowości tj. pracujących w swoim gospodarstwie i poza gospodarstwem oraz poszerzenia działalności gospodarstw rolnych o działalność pozarolniczą: usługową, produkcyjną i agroturystykę.
2. Stałym wzroście zatrudnienia w produkcji i usługach rynkowych. Tworzenie warunków przestrzennych, ekonomicznych i podejmowanie

wszelkich działań na rzecz rozwoju tych działalności powinno stanowić priorytet w działaniach samorządu gminy.

Pożądany przyrost miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych szacuje się na około 400 . Tak znaczny przyrost konieczny jest dla pokrycia istniejącego deficytu miejsc pracy, zrekompensowania ubytków miejsc pracy spowodowanych restrukturyzacją rolnictwa oraz zabezpieczenia potrzeb prognozowanego przyrostu czynnych zawodowo.

3. W okresie perspektywicznym nie zostanie rozwiązany problem bezrobocia. Przewiduje się redukcję stopy bezrobocia o około 60 % do poziomu około 15 % (około 39 % w 2001 r.).

Przedstawione hipotetyczne wielkości dotyczące zatrudnienia potwierdzają konieczność aktywizacji społeczno-gospodarczej gminy. Jeżeli w ciągu najbliższych lat nie nastąpi przyrost miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych to należy się liczyć ze wzrostem bezrobocia i w jego konsekwencji z niekorzystnymi zjawiskami społecznymi, wzrostem obciążenia ekonomicznego ludności pracującej.

### **5. 3. Ocena warunków życia ludności**

#### ***Dostępność do usług.***

Głównymi ośrodkami koncentracji urządzeń obsługi ludności są:

1. Gierzwałd – ośrodek gminy, skupiający urządzenia obsługujące ludność całej gminy (poziom II) oraz urządzenia podstawowe (poziom I) obsługujące północno-wschodnią część gminy.
2. Stębark – wyposażony w urządzenia usługowe poziomu I o poszerzonym zakresie obsługujące ludność w południowo-wschodniej części gminy. Zlokalizowane tu gimnazjum obsługuje całą gminę. W tej części gminy jednostką dysponującą podstawowym zestawem usług (poziom I) jest Mielno.
3. Frygnowo – wyposażone w zestaw urządzeń usługowych (poziomu I) obsługujących mieszkańców południowo-zachodniej części gminy.
4. Północno-zachodnia część gminy jest obsługiwana przez urządzenia usługowe zlokalizowane w miejscowościach: Dylewo i Szczepankowo (poziomu I).

Utrudniony dostęp do usług mają mieszkańcy miejscowości małych, oddalonych od ośrodków usługowych i słabo skomunikowanych lub z powodu nieodpowiedniego stanu dróg.

Sytuację w zakresie poszczególnych rodzajów usług zmierzoną charakterystycznymi wskaźnikami w zestawieniu z odpowiednimi wskaźnikami dla powiatu ostródzkiego i województwa zawiera poniższa tabela.

Wybrane rodzaje usług	Charakterystyczne wskaźniki – 2001 –2002 r.			
	Gmina Grunwald	Powiat ostródzki	Województwo	
			wieś	Ogółem
Oświata				
– udział dzieci 3-6 lat objętych wychowaniem przedszkolnym w %	20,7	42,0	26,7	45,1
<b>Szkoły podstawowe</b>				
– liczba uczniów na 1 szkołę	130	203	111	214
– liczba uczniów na 1 pomieszczenie do nauki	15	•	13	20
– liczba uczniów na 1 nauczyciela	9	•	13	15
<u>gimnazjum</u>				
– liczba uczniów na 1 szkołę	300	320	188	323
Ochrona zdrowia				
– liczba ludności na 1 ośrodek zdrowia (przychodnię)	2.984	7.299	7.228	5.304
– liczba ludności na 1 aptekę	-	5.214	17.742	4.980
– liczba ludności na 1 lekarza	1.492	•	•	711
– liczba ludności na 1 stomatologa	5.969	•	•	9.014
Upowszechnianie kultury				
– liczba ludności na bibliotekę i filię	5.969	3.776	1.561	4.048
– liczba woluminów w bibliotekach na 1000 mieszkańców	2.090	3.324	3.899	3.720
Łączność				
– liczba ludności na 1 placówkę pocztową	2.985	•	2.050	3.479
Handel				
– liczba mieszkańców na 1 sklep	221	95	164	92
– przeciętna powierzchnia sprzedażowa 1 sklepu w m <sup>2</sup>	49	64	•	67

Źródło: Roczniki Statystyczne województwa warmińsko-mazurskiego 2001 i 2002 r. Urząd Statystyczny w Olsztynie.

### Wnioski:

1. Sytuacja w gminie Grunwald w zakresie wybranych rodzajów usług dla ludności, w odniesieniu do średniej wojewódzkiej, jest zróżnicowana.
2. W oświacie sytuacja jest dość dobra. Sieć szkolna jest racjonalna a obiekty szkolne są w dość dobrym stanie technicznym. Wymagają prac remontowych. Odpowiednią bazą lokalową będzie dysponowało gimnazjum po oddaniu do użytku hali sportowej. Problemem jest brak sali gimnastycznej przy szkole w Gierzwałdzie. Prac urzędzeniowych wymagają przyszkolne tereny sportowo-rekreacyjne.
3. Dostępność do usług medycznych (zmierzona wskaźnikami podanymi w tabeli) jest lepsza niż przeciętnie na terenie województwa. Odpowiednią bazą lokalową dysponuje ośrodek zdrowia w Gierzwałdzie. Obiekt w Stębarku wymaga działań remontowo-modernizacyjnych.

4. W zakresie urządzeń upowszechniania kultury znacznie gorsza, niż przeciętnie na terenach wiejskich województwa, jest sytuacja w zakresie dostępności do bibliotek. Ogólnodostępnej biblioteki pozbawiona jest południowa część gminy. Połowa istniejących świetlic wiejskich jest w słabym stanie technicznym. Za celowe uznaje się dokonanie weryfikacji istniejącej sieci świetlic wiejskich w aspekcie wykorzystania ich przez lokalną społeczność. Placówki te efektywnie mogą być wykorzystane w większych miejscowościach. Spośród dużych miejscowości świetlic nie posiadają: Stębark, Grunwald, Mielno, Zybułtowo.
5. Boiska wiejskie oraz kąpielisko gminne w Mielnie wymagają urządzenia tj. ogrodzenia budowy zaplecza i odpowiednich urządzeń. Spośród dużych miejscowości boiska sportowego nie posiada Zybułtowo.
6. W ośrodku gminnym nie ma zakładu gospodarki komunalnej, a baza, którą dysponuje wykonujący zadania w zakresie gospodarki komunalnej Referat Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy nie zabezpieczyz wzrastających potrzeb w tym zakresie.  
Istniejące cmentarze dysponują łącznie powierzchnią grzebalną wolną szacowaną na około 1,20 ha. Zabezpieczy ona potrzeby okresu perspektywicznego.
7. Nie ma problemu z dostępnością do usług handlowych. Placówki handlowe funkcjonują we wszystkich miejscowościach liczących powyżej 100 mieszkańców.  
Rozwój sieci placówek komercyjnych w ostatnich latach uznaje się za pozytywny przejaw lokalnej przedsiębiorczości.

### **Ocena warunków mieszkaniowych**

Warunki mieszkaniowe na terenie gminy Grunwald są niezadawalające, znacznie gorsze niż przeciętnie na obszarach wiejskich województwa. Uległy one pogorszeniu w stosunku do 1988 r. Przyczyną tego był utrzymujący się regres w budownictwie spowodowany trudną sytuacją gospodarczą, wysokim poziomem zubożenia mieszkańców gminy. Jednocześnie w ostatnim okresie wzrosła liczba mieszkańców.

W latach 1990-1992 wydano 51 decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu oraz 51 pozwoleń na budowę budynków mieszkalnych. Oddano do użytku 17 mieszkań.

Z analizy przestrzennej wydanych decyzji wynika, że najwięcej wydano ich w: Mielnie (10), Gierzwałdzie (7), Górach Łubiańskich (6), Stębarku i Kitnowie (po 5), Frygnowie (4) w miejscowościach: Domkowo, Tymawa, Zybułtowo, Rychnowo, Ulnowo, Wróble, Szczepankowo wydano po 3,2 lub tylko 1 decyzję.

Spośród istniejących zasobów mieszkaniowych około 60 % pochodzi z okresu przedwojennego. Ważnym do rozwiązania problemem w przyszłości będzie rewaloryzacja starej zabudowy mająca na celu poprawę jej stanu technicznego i podniesienie standardu wyposażenia oraz poprawę estetyki miejscowości.

Komunalne zasoby mieszkaniowe stanowi 21 budynków o 43 mieszkaniach. W roku 2002 o przydział mieszkań z zasobu komunalnego ubiegało się 14 rodzin.

## **6. ZASOBY I STAN DZIEDZICTWA KULTUROWEGO**

### **6.1. Uwarunkowania historyczne**

Wyznaczony administracyjnymi granicami teren gminy Grunwald przynależy do regionu kulturowego zwanego Mazurami.

Obszar tego regionu rozciąga się na wschodzie od Wielkich Jezior Mazurskich (Gołdap, Olecko, Ełk) na zachodzie po Działdowo i Ostródę. Część zachodnia Mazur, gdzie leży omawiana gmina sąsiaduje z innymi regionami kulturowymi, jak Powidłe od zachodu, Warmia od północy i od południa Mazowsze. Tak ukształtowany obszar Mazur zachodnich nie wykształcił wyraźnej odrębności kulturowej w porównaniu na przykład do części wschodniej Mazur. Cały ten obszar leżący na pograniczu kilku regionów kulturowych poddawany był ciągłym działaniom osadnictwa

polskiego (mazurskiego), osadnictwa prowadzonego przez Zakon i dalszej kolonizacji polskiej i niemieckiej.

Znacząca jest dla tych terenów data 1226 związana z wprowadzeniem Krzyżaków – Zakonu Szpitala Najświętszej Marii Panny Donu Niemieckiego w Jerozolimie. Na podbitych ziemiach Prusów Krzyżacy zorganizowali swoją administrację opartą o sieć zamków obronnych przynależnych do różnych okręgów zwanych komturiami. Silne i dobrze zorganizowane państwo krzyżackie nie sprostało potęgze Polski i Litwy połączonych od 1385 roku Unią.

W roku 1410 na polach w sąsiedztwie wsi Grunwald i Stębark przegrali decydującą bitwę. Był to początek upadku państwa krzyżackiego. Ostatni Wielki Mistrz Albrecht von Hohenzollern w roku 1525 przyjął luteranizm stając się świeckim księciem poddanym króla polskiego. Część ziem Zakonu nie włączonych do Polski nazwano Prusami Książęcymi jako lenno Polski, jednak w dalszych latach Hohenzollernowie uniezależnili się od Polski i od roku 1701 koronowali się na królów w Prusach.

Czas ten wypełniały wojny, najazdy oraz epidemie. Kraj się wyludniał i upadał gospodarczo, mimo że władcy Prus podejmowali działania mające na celu sprowadzenie dużej ilości osadników.

Przełomowym w rozwoju gospodarczym okazał się początek XIX wieku. Po zakończeniu na tych terenach działań wojennych wojsk napoleońskich i wcześniejszym zwycięstwie w dwóch wielkich bitwach pod Pruską Ławką i Frydlandem, Prusy przedstawiały obraz zrujnowanego kraju.

Przełomowym momentem w zahamowaniu upadku gospodarczego było wprowadzenie reformy rolnej.

W drugiej połowie XIX wieku znikła w Prusach pańszczyzna a chłopci otrzymali ziemię. Jednocześnie nastąpił intensywny rozwój linii kolejowych, który przyczynił się do rozwoju miast oraz zatrudnienia wielu ludzi.

Nowy środek transportu zapoczątkował w miastach powstanie lokalnego przemysłu i handlu. Na terenach wiejskich zaczęły powstawać i umacniać się gospodarstwa na dużych obszarach rolnych. Powstające w tym czasie folwarki tworzyły zespoły zwarte i uporządkowanego zaplecza budynków przeznaczonych do prowadzenia gospodarki wielkotowarowej. Typowymi materiałami budowlanymi były miejscowe surowce takie jak kamień, cegła, dachówka ceramiczna. Dopełnieniem zabudowy gospodarczej była część mieszkalna z podziałem na część rezydencjonalną z okazałym pałacem lub dworem w powiązaniu z parkiem oraz część mieszkalna przeznaczona dla służby i pracowników składająca się często z kilku budynków (dwojaki, czworaki).

Okres rozwoju gospodarczego przerwała I wojna światowa, pozostawiając po sobie kolejne zniszczenia. Okolice Olsztynka były miejscem decydującej bitwy dla dalszego przebiegu działań wojennych. Latem 1914 została rozbita armia generała Samsonowa. Niemcy nazwali ją drugą bitwą pod Tanenbergiem, bitwą zwycięską w odróżnieniu od pierwszej bitwy z 1410 roku stoczonej w okolicach wsi Stębark (Tanenberg). Po zakończonych działaniach wojennych państwa zwycięskie zdecydowały, że przynależność Prus Wschodnich zostanie rozstrzygnięta w drodze plebiscytu. Mieszkańcy tych ziem mieli zdecydować o przynależności do Niemiec lub do nowo odrodzonego państwa polskiego.

W roku 1920 odbył się plebiscyt, jego wynik o przynależności Prus Wschodnich do Niemiec zdecydował o dalszym rozwoju tych ziem i jego mieszkańców. Okres po I wojnie światowej charakteryzował się rozwojem miast, budownictwa mieszkaniowego, infrastruktury z jednoczesnym rozwojem i rozbudową garnizonów wojskowych w miastach.

Również gospodarka wiejska przeżywała rozkwit przez umacnianie rolnictwa wielkoobszarowego i rozwój budownictwa w gospodarstwach rolnych. Ten obraz rozwoju przerwała II wojna światowa, która przyniosła duże zniszczenia materialne i ludzkie.

Zniszczenia w miastach i wsiach dotyczące obiektów i infrastruktury przekraczały 50%. Zniszczeniu uległo wiele obiektów świadczących o historii tych ziem. W wyniku ustaleń mocarstw zwycięskich w tej wojnie Polska otrzymała południową część Prus. Za tą decyzją nastąpiło również przymusowe wysiedlenie z tych ziem ludności niemieckiej, której miejsce zajęła ludność przesiedlona z terenów wschodnich Polski przedwojennej. Ten rodzaj działań pogłębił materialną ruinę powojenną.

Dopełnieniem związanym ze zmianami historycznymi było wprowadzenie niestosowanych do tej pory na tych obszarach nowych zasad gospodarki socjalistycznej obowiązującej w nowym państwie PRL. W odniesieniu do „ziem odzyskanych” odzyskanych pierwszej kolejności przyjęto zasadę, że to co pozostało jeszcze w trakcie działań wojennych nie zniszczone należało zniszczyć przez dewastację jako „niemieckie” lub rozebrać i przewieźć w inne miejsce pod hasłem „Warmia odbudowuje stolicę”. W ten sposób bezpowrotnie zniszczono wiele dóbr materialnych świadczących o kulturze i gospodarce tych ziem.

Na terenach wiejskich dopełnieniem działań niszczących dorobek kultury ocalałej po wojnie było tworzenie Państwowych Gospodarstw Rolnych na bazie dawnych folwarków. Eksploatacja zasobów kubaturowych była prowadzona bez respektu dla wartości kulturowych tych obiektów. Przy okazji uległy zniszczeniu znajdujące się w sąsiedztwie parki, cmentarze, kaplice.

Nowy rodzaj obiektów jaki pojawił się w czasie rozkwitu Państwowych Gospodarstw Rolnych swym wyglądem architektonicznym ora miejscem lokalizacji i zagospodarowania dopełnił nieodwracalnie dzieła zniszczenia i degradacji krajobrazu.

Ostatnie lata związane z transformacją ustrojową naszego państwa nie są czasem sprzyjającym dla zachowania i ochrony dóbr materialnych. Niezagospodarowane, puste budynki przy braku gospodarza, braku ich konserwacji i remontów zmieniają się w ruiny. Bardzo częsty widok spotykany w dawnych PGR-ach a wcześniej folwarkach na terenie gminy przypomina bardziej dni po zakończonych działaniach wojennych. Poszczególne założenia zabudowy folwarcznej i znajdujące się tam budynki mimo zniszczeń są w dalszym ciągu świadectwem wartości kulturowych tych ziem.

## **6.2. Rozmieszczenie wartości kulturowych na terenie gminy (zespoły zabytkowe, pojedyncze budynki, cmentarze, parki).**

### ***Wieś Dylewo (Döhlau)***



Wieś powstała w 1328 roku na 40 wólkach nadanych na prawie chełmińskim, zasadźcą był Stefan Klec. Pod koniec XVI wieku oprócz wsi były cztery folwarki i karczma. W czasie wojny polsko-szwedzkiej wieś została częściowo spalona, zaś w 1657 roku wieś spalili Tatarzy. W 1820 roku w wylewie mieszkało 330 osób, w 1939 mieszkało 693 osoby, w 2002 roku mieszkało 448 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Mury spalonego pałacu oraz park nr. rejestru A-97/O z dnia 31.08.1949
2. Kościół łącznie z wyposażeniem wnętrza nr. rejestru A-1008/O z dnia 31. 01. 1949, 21.02.1968
3. Park pałacowy nr. rejestru A-4148/O z dnia 21.12.1990
4. Cmentarz ewangelicki nr. rejestru A-3776/O z dnia 02.03.1987

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Domy mieszkalne murowane wzniesione w latach 1900-1932 nr. 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 28, 29, 30.
2. Zespół pałacowo-folwarczny: remiza, magazyn zbożowy, gorzelnia, kuźnia, mleczarnia, dwie obory, trzy stajnie. Obiekty powstały w końcu XIX wieku i pocz XX

### **Wieś Domkowo**

Wieś składająca się z zabudowy kolonijnej, nie posiada obiektów wpisanych do rejestru.

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Dawna szkoła
2. Ruiny gorzelni.
3. Obora.
4. Mleczarnia.
5. Dom mieszkalny nr. 29.

Wszystkie obiekty powstały w końcu XIX i na początku XX wieku.

### **Wieś Frygnowo**

Wieś powstała przy skrzyżowaniu dróg, skupiona zabudowa wsi przeważa przy skrzyżowaniu dróg w miarę oddalania się pojawia się zabudowa rozproszona kolonijna.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kapliczka przydrożna nr. rejestru A-2902/O z dnia 14.06.1993

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Domy mieszkalne nr. 13, 15, 16, 24, 42, 43, 44, 45a,b,49
2. Zespół folwarczny: obora, budynek gospodarczy, stacja pomp.

Wszystkie wymienione obiekty powstały w pierwszej połowie XX wieku.

### **Wieś Gierzwałd (Gierswalde)**

Wieś na 80 wólkach założyli w 1325 roku Hans von Otatz i Piotr z Gierzwałdu. W roku 1410 wieś została zniszczona przez wojska polskie. W

następnych latach wieś zmieniła właścicieli i należała do Fryderyka Birckhana i Bastrama Burskiego, liczyła wówczas 12 chłopów i 2 zagrodników.

W XVII wieku istniała w Gierzwałdzie szkoła, w roku 1783 była wsią szlachecką, właścicielem folwarku był Piotr Sulicki a wieś liczyła 39 domów. W roku 1807 wieś została zniszczona przez wojska francuskie. W roku 1820 było we wsi 164 mieszkańców, w roku 1939 było 227 mieszkańców a obecnie jest 826 mieszkańców.

W XVI wieku istniał we wsi kościół drewniany, a na jego miejscu wzniesiono kościół murowany w latach 1780-1793. W 1945 roku wieś została w znacznym procencie zniszczona.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kościół dawniej ewangelicki obecnie metodystów nr. rejestru A-1087/O z dnia 27.03.1968
2. Dwór z pocz. XIX wieku nr. rejestru A-3618/O z dnia 03.04.1991

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Domy mieszkalne nr. 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 34.

Wymienione budynki zostały wybudowane na początku XX wieku.

2. Stacja kolejowa.
3. Kapliczka przydrożna.
4. Pomnik ofiar I wojny światowej.
5. Ogrodzenie parku dworskiego.
6. Gorzelnia.
7. Obora.
8. Stajnia.

Wymienione budynki zostały wybudowane na początku XX wieku.

### **Wieś Góry Lubiańskie**

Wieś o zabudowie rozproszonej, kolonijnej. Aktualnie we wsi mieszka 41 osób w 12 budynkach.

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Domy mieszkalne nr. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

Wymienione budynki zostały wybudowane w latach 30-tych XX wieku.

### **Wieś Grunwald (Grünfelde)**

Początki założenia wsi prawdopodobnie przypadają na koniec XIV wieku. W 1540 roku znajdował się już we wsi majątek, a wieś zamieszkiwało 19 gospodarzy. W 1567 roku wieś należała do Jakuba von Schweirina, od 1619 do braci Fincków. Na początku XVIII wieku wieś zniszczył pożar. W roku 1820 była wsią szlachecką z folwarkiem; wieś zamieszkiwało 61 osób. W roku 1939 mieszkało 241 osób; obecnie mieszka 417 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Zespół pałacowo-folwarczny nr. rejestru A-2904/O z dnia 04.05.1998
  - a) pałac murowany z końca XIX wieku
  - b) obora kamienno-murowana z 1865 roku
  - c) stajnia kamienno-murowana z 1865 roku.
2. Park nr. rejestru A-1445/O z dnia 28.11.1978
3. Mury fundamentów kaplicy na pobojuwisku grunwaldzkim nr. rejestru A-572/O z dnia 04.04.1960
4. Pole bitwy nr. rejestru A-3586/O z dnia 17.02. 1984

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Budynki mieszkalne nr. 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17.  
Wymienione budynki zostały wybudowane w latach 30-tych XX wieku.
2. Szkoła z 1905 roku.

### **Wieś Kiersztanowo**

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kościół filialny PW. Św Apostołów Piotra i Pawła rok budowy 1918 nr. rejestru A-2905/O z dnia 09.04.1997

Obiekty posiadające karty adresowe:

Zespół folwarczno-pałacowy

1. Pałac murowany 1900 rok.
2. Rządówka z 1870 roku
3. Spichlerz z 1870 roku.
4. Stolarsnia z 1906 roku.
5. Stodoła z 1935 roku.
6. Kuźnia z 1930 roku.
7. Chlewnia z 1885 roku.

Część mieszkalna przy folwarku

1. Szkoła z 1900 roku.
2. Dwojak nr. 11 z 1900 roku.
3. Dwojak z 1870 roku.
4. Dwojak z XIX/XX wieku.
5. Czworak nr. 12 z 1900 roku.
6. Czworak nr. 18 z 1840 roku.
7. Czworak nr. 19 z końca XIX wieku.

### **Wieś Kitnowo**

Wieś o zabudowie rozproszonej, wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz częściowo o zabudowie kolonijnej.

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Pałac
2. Budynki mieszkalne nr. 3, 5, 6, 7/8, 9, 10, 11,  
Wszystkie obiekty wybudowano w pierwszej połowie XIX wieku.

### **Wieś Korsztyn**

Obiekty posiadające karty adresowe:

Zespół zabudowy folwarcznej z dworem

1. Dwór z 1880 roku.
2. Chlewnia z 1880 roku.
3. Dwa magazyny z 1890 roku.
4. Dom mieszkalny nr. 4.
5. Dwa domy mieszkalne z początku XX wieku.

**Wieś Łodwigowo (Ludwigsdorf)**

Wieś założona w 1321 roku. W 1408 roku odnowiono przywilej lokacyjny, który otrzymał burmistrz Dąbrówka. Po bitwie w 1410 roku wieś została zniszczona. W 1540 roku mieszkało tylko 5 chłopów. W 1628 roku wieś należała do Fryderyka von Gröbena. W 1820 roku wieś liczyła 12 domów i mieszkało tam 36 mieszkańców. W 1939 roku wieś zamieszkiwało 339 osób; obecnie mieszka 210 osób.

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Budynki mieszkalne nr. 8, 9, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 39, 41.
- Wszystkie budynki wybudowano na początku XX wieku.

**Wieś Mielno (Mühlen)**

Wieś powstała na początku XIV wieku, w 1333 roku Komtur Dzierzgoński Günter von Schwarzburg odnowił przywilej lokacyjny, zasadzając Mikołaj Cobelau, wieś otrzymała 40 włók ziemi na prawie chełmińskim. W roku 1399 był tutaj folwark należący do Barbary von Mühlen. Wieś była niszczone w kolejnych wojnach: 1410 przez wojska litewskie, w 1519 przez wojska polskie. W 1540 roku gospodarowało 33 chłopów, 4 zagrodników, młynarz, szewc i kołodziej. W 1629 roku ponownie wieś zniszczyły wojska szwedzkie. W 1783 roku powstał nowy młyn. W 1807 roku wieś zniszczyły wojska szwedzkie. W 1820 roku wieś liczyła 196 mieszkańców. W roku 1862 wybudowano nowy kościół murowany w miejscu wcześniej istniejącego kościoła drewnianego. W 1939 roku wieś liczyła 363 mieszkańców; obecnie mieszka tu 378 mieszkańców.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Założenie parkowe nr. rejestru A-2909/O z dnia 29.12.2000
2. Cmentarz wojenny z I wojny światowej nr. rejestru A-3680/O z dnia 02.03.1987
3. Cmentarz ewangelicki nr. rejestru A-3689/O z dnia 02.03.1987

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Kościół parafialny PW. Św. Jana Chrzciciela wybudowany w 1862 roku

Zespół pałacowo-folwarczny:

1. Stajnia z XIX wieku
2. Dwie obory z końca XIX wieku.
3. Budynek gospodarczy z końca XIX wieku.
4. Magazyn z początku XX wieku.
5. Młyn wodny z końca XIX wieku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Czworaki nr. 45, 46, 47 z końca XIX wieku.

2. Pojedyncze domy mieszkalne nr. 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 43,

44. Wymienione budynki powstały w końcu i na początku XX wieku.

### **Wieś Marcinkowo**

Wieś o charakterze rozproszonej zabudowy kolonijnej.

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Kapliczka przydrożna z 1947 roku.
  2. Budynek szkoły z 1920 roku.
  3. Budynki mieszkalne nr. 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 24a.
- Wymienione budynki powstały w latach 20-30-tych XX wieku.

### **Wieś Rychnowo (Reichenau)**

Wieś powstała w 1335 roku. Uległa zniszczeniu w czasie wojen polsko-krzyżackich. W roku 1577 wieś posiadała 70 włók. Wzmianka o powstaniu szkoły pochodzi z 1736 roku. W XIV wieku wybudowano kościół, w 1419 został zniszczony a 1490 odbudowany. Znajdujący się obecnie w kościele ołtarz szafkowy pochodzi z 1518 roku, pozostałe wyposażenie wnętrza pochodzi z 1727 roku. W 1713 roku kościół remontowano, restaurację przeprowadzono w 1960 roku. W roku 1820 we wsi mieszkały 133 osoby. W 1939 mieszkało 325 osób, obecnie mieszka 310 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kościół drewniany PW. Wniebowzięcia NMP nr. rejestru A-609/O z dnia 20.12.1964
2. Dzwonnica przy kościele nr. rejestru A-1221/O z dnia 10.06.1968
3. Kostnica murowana z 1800 roku nr. rejestru A-1220/O z dnia 10.06.1968
4. Pałac murowany z XVIII wieku nr. rejestru A-2910/O z dnia 20.01.1998
5. Park nr. rejestru A-1300/O z dnia 19.06.1968

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Budynek szkoły z początku XIX wieku.
  2. Domy mieszkalne nr. 1, 2/2a, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
- Obiekty powstałe w latach 30-tych XX wieku.

### **Wieś Pacółtowo (Gross Pötzdorf)**

Wieś powstała w 1325 roku. W dokumentach z 1352 roku Klain Pötzdorf jest wymieniane jako stare pruskie osiedle. W roku 1383 wieś liczyła 40 włók. W roku 1579 obszar wsi powiększył się i wynosił już 84 włóki, wieś posiadała młyn i karcznię. W roku 1600 odnowiono przywilej lokacyjny; we wsi istniał folwark i szkoła. W latach 1709-1710 wieś nawiedziła dżuma, która spowodowała jej wyludnienie. W roku 1783 odnotowano istnienie folwarku, wiejskiego młyna i tartaku. W roku 1880 we wsi mieszkało 316 osób. W XV wieku Krzyżacy wybudowali kościół, który w następnych wiekach należał do ewangelików. W XVIII wieku dokonano przebudowy kościoła ze względu na zły stan techniczny a w latach 1909-1911 dokonano renowacji. W czasie ostatniej wojny uległ znacznemu zniszczeniu i ostatecznie zamienił się w ruinę.

Obiekty wpisane do rejestru:

1. Pałac z 1797 roku, rozbudowany w 1913, ostatni remont przeprowadzono w 1956 a aktualnie trwają prace remontowe nr. rejestru A-1238/O z dnia 12.06.1968
2. Park nr. rejestru A-2767/O z dnia 27.03.1998
3. Ruiny kościoła ewangelickiego nr. rejestru A-1218/O z dnia 10.06.1968

Obiekty posiadające karty adresowe:

Zespół folwarczny:

1. Rządcówka z 1880 roku.
2. Remiza z 1910 roku.
3. Cztery budynki chlewni z lat 1914-1915.
4. Gorzelnia z 1916 roku.
5. Lodownia z 1885 roku.
6. Dwa magazyny z 1908 i 1910 roku.
7. Stajnia z 1900 roku.
8. Kuźnia z 1908 roku.
9. Szopa z 1920 roku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Domy mieszkalne nr. 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19.  
Wszystkie budynki pochodzą z początku XX wieku.
2. Budynek szkolny z 1915 roku.
3. Przedszkole z 1915 roku.

### **Wieś Rychnowska Wola**

Wieś położona wzdłuż drogi o zabudowie skupionej. Aktualnie wieś zamieszkuje 88 osób w 23 budynkach mieszkalnych, które powstały na początku XX wieku.

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Budynki mieszkalne nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.
2. Budynek szkoły z początku XX wieku.

### **Wieś Ulnowo**

Zabudowa wsi wzdłuż drogi. Całość zabudowy wsi znacznie rozciągnięta.

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Domy mieszkalne nr. 1, 6, 7, 8  
Wszystkie budynki powstały na początku XX wieku.
2. Budynek szkoły z początku XX wieku.

### **Wieś Tymawa (Thymau)**

Wieś rycerska założona w 1328 roku na 40 włókach. W roku 1410 część wsi została spalona przez wojska polsko-litewskie. W roku 1540 gospodarowało 11 chłopów, 3 zagrodników, oraz karczmarz. W roku 1579 na 32 włókach założono 6 folwarków. folwarków roku 1783 majątek szlachecki liczył 14 domów. W roku 1925 mieszkało tutaj 279 osób. Aktualnie wieś zamieszkuje 78 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Pałac z 1891 roku nr. rejestru A-3696/O z dnia 11.03.1986

Obiekty posiadające karty adresowe:

Zespół folwarczny:

1. Kuźnia z 1929 roku.
2. Dwie obory z 1891 i 1910 roku.
3. Stajnia z 1891 roku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Budynki mieszkalne nr. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14.  
Wszystkie budynki pochodzą z początku XX wieku.

### **Wieś Stębark (Tanenberg)**

Wieś powstała w pierwszej połowie XIV wieku, w roku 1334 w dokumentach wymieniono Henryka von Dannenberga. W wyniku bitwy z 1410 roku cała wieś została spalona. W roku 1540 wieś należała do szlachcica Albrechta Fincka i liczyła 24 chłopów, 5 zagrodników, kowala i karczmarza. W roku 1600 istniał folwark książęcy na 25 włókach. W roku 1656 wieś spalili Tatarzy. W roku 1820 wieś zamieszkiwało 120 osób, w 1939 mieszkało 664 osoby, obecnie mieszka 425 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Dwór murowany z 1892 roku nr. rejestru A-2911/O z dnia 07.01.1998
2. Kościół PW. Przenajświętszej Trójcy i Św. Stanisława Kostki z końca XVII wieku

nr. rejestru A-1222/O z dnia 10.06.1968

Obiekty posiadające karty adresowe:

Zespół folwarczny:

1. Chlewnia z końca XIX wieku.
2. Gorzelnia z 1892 roku.
3. Magazyn z końca XIX wieku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Domy mieszkalne nr. 3, 5, 7, 11, 14, 22, 23, 24, 25, 27, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67.

Wymienione budynki powstały w latach 20-30-tych XX wieku.

### **Wieś Szczepankowo**

Zabudowa wsi skupia się przy skrzyżowaniu dróg. Całość zabudowy składa się z 28 budynków mieszkalnych.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Założenie parkowe nr. rejestru A-2759/O z dnia 27.03.1998

Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Kościół filialny PW. Św. Antoniego Padewskiego z 1904 roku.
2. Budynek szkolny z początku XX wieku.
3. Budynki mieszkalne nr. 9, 10, 11, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29.

Wymienione budynki pochodzą z początku XX wieku.

Pozostałość dawnego folwarku:

1. Kuźnia.
2. Gorzelnia.
3. Obora.
4. Stodoła.

### **Wieś Zybułtowo (Seewalde)**

Wieś założona w 1336 roku na 30 włókach, zasadźcami byli Henryk ze Stembarka, Stenclaw i Peter Bartusz. W czasie wojen polsko-krzyżackich wieś uległa zniszczeniu. W 1433 wieś należała do Jana Bażyńskiego, przywódcy Związku Pruskiego. W roku 1469 wieś posiadała młyn. W roku 1540 wieś należała do Albrechta Fincka; gospodarowało 10 chłopów, 4 zagrodników, sołtys i młynarz. W roku 1562 Albrecht Finck wybudował dwór, który został spalony w 1945. W roku 1579 Zybułtowo miało 30 włók, 2 młyny, karczmę i folwark. W 1861 roku mieszkało we wsi 132 osoby, w roku 1939 mieszkało 373 osoby, w roku 1978 mieszkało 581 osób. Obecnie w Zybułtowie mieszka 484 osoby w 26 budynkach.

#### Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Spichlerz nr. rejestru A-1240/O z dnia 14.06.1968
2. Rządówka nr. rejestru A-2914/O z dnia 09.04.1997

#### Obiekty posiadające karty adresowe:

1. Budynek szkoły z początku XX wieku.
2. Domy mieszkalne nr. 9, 11, 20.

Wymienione budynki pochodzą z początku XX wieku.

Zespół pałacowo-folwarczny:

1. Stajnia z 1900 roku.
2. Obora z początku XX wieku.
3. Gorzelnia początek XX wieku.

## **6.3. Wykaz cmentarzy na terenie gminy**

### **Wieś Domkowo**

Cmentarz położony przy drodze polnej z Domkowa do Pancerzyka. Założony w 1888 roku, cmentarz ewangelicki. W roku 1970 został zamknięty.

### **Wieś Dylewo**

Cmentarz znajduje się w południowo-wschodniej części wsi, przy szosie Marwałd-Ostróda. Założony w 1600 roku, najstarszy nagrobek pochodzi z 1926 roku. Cmentarz zamknięty został w 1970 roku. Teren cmentarza posiada resztki ogrodzenia z cegły ze starym drzewostanem, całość zaniedbana.

### **Wieś Zybułtowo**

Cmentarz znajduje się w zachodniej części wsi, przy drodze Stębark-Pawłowo. Założony w 1900 roku jako cmentarz ewangelicki. Najstarszy nagrobek pochodzi z 1930 roku.

### **Wieś Szczepankowo**



Cmentarz ewangelicki założony w 1940 roku, obecnie jest też część katolicka. Aktualnie jest to cmentarz komunalny, czynny. Starodrzew w dobrym stanie, całość uporządkowana.

#### **Wieś Mielno**

Cmentarz komunalny, czynny położony w południowo-zachodniej części wsi. Założony w 1903 roku, najstarszy nagrobek pochodzi z 1940 roku.

#### **Wieś Mielno**

Cmentarz komunalny, zamknięty. Groby żołnierzy niemieckich pochodzą z I wojny światowej.

#### **Wieś Gierzwałd**

Cmentarz komunalny, ewangelicki położony w południowej części wsi przy drodze do Frygnowa. Najstarszy nagrobek pochodzi z 1863 roku. Cmentarz uporządkowany.

#### **Wieś Stębark**

Cmentarz czynny, katolicki położony przy drodze do Łodwigowa. Założony został w 1946 roku; jest uporządkowany i ogrodzony.

#### **Wieś Stębark**

Cmentarz nieczynny, założony w 1803 roku, położony przy kościele katolickim.

#### **Wieś Stębark**

Cmentarz nieczynny, położony przy drodze Stębark-Zybułtowo, Założony w 1900 roku.

#### **Wieś Łodwigowo**

Cmentarz ewangelicki, zamknięty, położony przy drodze polnej z Łodwigowa do Stębarka.

#### **Wieś Góry Łubiańskie**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny, założony w 1900 roku. Cmentarz położony przy drodze do Zybułtowa.

#### **Wieś Grunwald**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny położony przy drodze do Stębarka. Cmentarz założony w 1904 roku.

#### **Wieś Frygnowo**

Cmentarz komunalny, obecnie nieczynny, położony w północnej części wsi przy drodze do Gierzwałdu.

#### **Wieś Marcinkowo**

Cmentarz ewangelicki, zamknięty, położony przy drodze do Frygnowa. Założony został w latach 70-tych XIX wieku, obecnie zaniedbany.

#### **Wieś Rychnowo**

Cmentarz komunalny, czynny, założony w 1948 roku, położony w południowej części wsi przy drodze do Gierzwałdu. Całość cmentarza uporządkowana.

#### **Wieś Rychnowo**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny, położony w sąsiedztwie cmentarza komunalnego. Nagrobki pochodzą z drugiej połowy XIX wieku i początku XX. Całość terenu uporządkowana.

### **Wieś Rychnowska Wola**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny, położony w północnej części wsi przy drodze. Cmentarz założony pod koniec XIX wieku, obecnie zaniedbany.

## **6. 4. Wartości archeologiczne rozpoznane na terenie gminy**

Teren gminy posiada w dużym procencie rozpoznane archeologiczne wykonane w ramach prac Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP). Przebadywany został teren w następujących obszarach, oznaczonych numerami: 29-59, 29-58, 30-58, 30-59, 31-58. Do pełnego pokrycia rozpoznania archeologicznego brakuje niewielkiej części gminy w obszarach północnych: 28-57 i 28-58; oraz w jednym obszarze południowym: 30-57. Z informacji pochodzących z obszarów AZP dokonano wyboru stanowisk z okresu średniowiecza i okresów wcześniejszych. Według wartości stanowisk dokonano podziału na trzy grupy:

### 1. Stanowiska o własnej formie krajobrazowej.

- grodziska
- kurhany
- wały
- groble
- kopce

### 2. Duże stanowiska płaskie.

- osady
- cmentarzyska
- obozowiska

### 3. Małe stanowiska płaskie.

- wszelkie ślady osad

Tereny gdzie występują stanowiska grupy pierwszej nie powinny być przeznaczane pod zainwestowanie a użytkowanie terenu nie może zmienić formy krajobrazowej zarejestrowanego stanowiska. Teren ten nie może być przeznaczony pod zalesienia. Wskazane jest oznakowanie stanowisk.

Na terenach gdzie występują stanowiska grupy drugiej i trzeciej inwestowanie lub zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania terenu może odbywać się za zgodą Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, który każdorazowo określi odpowiednie warunki.

### **AZP 29-57**

#### Grupa 1

1. Kurhan z okresu starożytnego
4. Kopiec z okresu starożytnego dużej wartości poznawczej .
11. Wał ziemny z pogranicza średniowiecza i okresu nowożytnego.
18. Kopiec z okresu starożytnego o dużej wartości poznawczej.

#### Grupa 2

7, 9, 10 Osady z okresu starożytnego, fragmenty ceramiki, duża wartość poznawcza.

#### Grupa 3

2, 3, 5, 6, 8, 15 Ślady osad okresu starożytnego.

14, 16, 17 Ślady osad późnego średniowiecza.

#### **AZP 29-58**

Grupa 1

9, 10, 11, 12 Kurhany z okresu starożytnego.

Grupa 2

14 Osada z okresu późnego średniowiecza.

Grupa 3

1, 2, 3 Ślady osadnictwa z okresu epoki kamiennej.

13 Ślady osadnictwa z okresu neolitu.

#### **AZP 30-58**

Grupa 1

35 Grodzisko pruskie, duża wartość poznawcza.

Grupa 2

30 Osada jednodworcza, wartość poznawcza mała.

32 Osada pruska z okresu wczesnego średniowiecza, wartość poznawcza duża.

10, 11, 36 Osady z okresu późnego średniowiecza.

Grupa 3

29, 31, 33, 34 Ślady osadnictwa okresu kultury pruskiej.

37, 38, 40, 45, 54 Ślady osadnictwa wczesnego średniowiecza.

41 Ślady osadnictwa z okresu epoki kamiennej.

23, 44 Ślady osadnictwa z okresu mezolit-neolit.

Na opisanym obszarze występują również inne stanowiska: 6 pole bitwy, 2 kaplica.

#### **AZP 30-59**

Grupa 1

1 Grodzisko średniowieczne.

Grupa 2

2 Osada z okresu średniowiecza.

Grupa 3

4 Ślad osadnictwa okresu wczesnego średniowiecza.

### **6.5. Wnioski końcowe**

Charakter osadnictwa na terenie gminy jest zróżnicowany. Pierwsze lokacje wsi pochodzą z okresu końcowego średniowiecza.

Na przestrzeni wieków teren ten nie był miejscem lokalizacji grodów-miast, nie wyróżniał się dobrymi warunkami obronnymi na tamte czasy i nie przechodziły tędy ważne trakty handlowe, kołowe lub wodne. Poddawany był stopniowej kolonizacji jako przestrzeń do uprawy ziemi i związanego z tym osadnictwa.

Najbardziej charakterystyczne typy zabudowy wsi jakie się wykształciły przez lata to: ulicówki wzdłuż dróg, wsie o zabudowie rozproszonej, kolonijnej. Spotyka się też trudny do odczytania typ owalnic. Zdecydowanie przeważa typ zabudowy folwarcznej.

Oparty jest on o dobrze rozbudowaną część gospodarczą, budynek pałacu lub dworu z parkiem i część mieszkalną. Stan zachowania tego układu jest aktualnie jeszcze bardzo czytelny, pomimo dużych zmian wprowadzonych w czasach powojennych, gdy gospodarzami tych obiektów były Państwowe Gospodarstwa Rolne. Natomiast stan techniczny poszczególnych budynków w większości jest bardzo zły, stoją puste, niezagospodarowane, pozbawione bieżących remontów i niszczeją.

Aktualnie tylko jeden zespół folwarczny jest wpisany do rejestru zabytków jako układ zabudowy charakterystyczny dla gospodarstwa ziemskiego na dużym areale gruntów z XIX wieku. Również brak jest w rejestrze poszczególnych budynków gospodarczych wchodzących w skład folwarków. Jedyne obiekty jakie znajduje się w rejestrze jest to spichlerz w Zybułtowie wpisany do rejestru w 1968 roku.

Z innych obiektów, które jak najszybciej powinny znaleźć się w rejestrze zabytków to kościół w Mielnie. W następnych latach należałoby zwrócić większą uwagę przez odpowiednie służby na prace budowlano-remontowe prowadzone w otoczeniu budynków wchodzących w skład dawnych folwarków jak również w samych budynkach.

Zupełnym brakiem prac konserwacyjnych i porządkowych pozbawione są stare drzewostany założeń parkowych, jak również stare nieczynne cmentarze.

Jedynym wyróżniającym się miejscem na terenie gminy jest pole bitwy z 1410 roku w sąsiedztwie wsi Grunwald i Stębark. Brak jest jednak odpowiedniej infrastruktury dla potrzeb odwiedzających to miejsce oraz odpowiedniej informacji przy głównych trasach komunikacyjnych poza granicami gminy.

---

## **7. UWARUNKOWANIA ROZWOJU FUNKCJI GOSPODARCZYCH.**

### **7.1. Rolnictwo**

Jednym z głównych uwarunkowań rozwoju funkcji rolnej na danym obszarze jest potencjał zawarty w warunkach przyrodniczo-rolniczych i ekonomicznych. O wartości potencjału decyduje zarówno jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej, jak jej ilość oraz odległość gminy i powiązanie komunikacyjne z ośrodkami równoważenia rozwoju w regionie.

Przyjmując, że wielkość rolniczej przestrzeni produkcyjnej to ilość i jakość użytków rolnych przypadająca na statystycznego mieszkańca gminy, województwa czy kraju, to w gminie Grunwald wynosi ona 2,13 ha, w województwie Warmińsko – Mazurskim 0,89 ha, a w kraju zaledwie 0,48 ha.

Należy tu nadmienić, że ilość użytków rolnych na jednego mieszkańca w Polsce (0,48 ha) jest wielkością zbliżoną do Francji i Danii, ale około czterokrotnie większa niż w Niemczech, Holandii czy Belgii.

Niezależnie od powyższych rozważań należy zaznaczyć, że gminę charakteryzuje bardzo wysoki udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej, który wynosi ok. 71%, a w woj. Warmińsko – Mazurskim ok. 54%, czyli jest znacznie wyższy od przeciętnego w regionie i charakterystyczny dla północnej części województwa, a nie środkowej.

Strukturę użytkowania gruntów dla gminy powiatu i województwa na 2000 rok przedstawia poniższe zestawienie.

wyszczególnienie	gmina w ha	%	powiat ostródzki w ha	%	województwo w ha	%
<b>Powierzchnia ogólna</b>	<b>17 990</b>	<b>100</b>	<b>176 489</b>	<b>100</b>	<b>2 420 295</b>	<b>100</b>
<b>Użytki rolne, w tym:</b>	<b>12 795</b>	<b>71,1</b>	<b>97 149</b>	<b>55,0</b>	<b>1 318 049</b>	<b>54,5</b>
Gruntu orne i sady	9 880	77,0	71 055	73,0	901 412	37,2
Łąki trwałe i pastwiska	2 915	23,0	26 094	27,0	416 637	17,2
<b>Lasy i zadrzewienia</b>	<b>3 790</b>	<b>21,0</b>	<b>51 222</b>	<b>29,0</b>	<b>732 071</b>	<b>30,2</b>
<b>Wody</b>	<b>323</b>	<b>1,8</b>	<b>10 838</b>	<b>6,1</b>	<b>151 644</b>	<b>6,3</b>
<b>Użytki kopalne</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>142</b>	<b>0,08</b>	<b>1 728</b>	<b>0,07</b>
<b>Tereny zainwestowane (w tym komunikacyjne)</b>	<b>845</b>	<b>4,7</b>	<b>9 840</b>	<b>5,6</b>	<b>183 617</b>	<b>7,6</b>
<b>Nieużytki</b>	<b>227</b>	<b>1,3</b>	<b>6 484</b>	<b>3,7</b>	<b>76 319</b>	<b>3,2</b>
<b>Pozostałe</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>814</b>	<b>0,5</b>	<b>126 231</b>	<b>5,3</b>

Powyższa tabela ilustruje uwarunkowania przestrzeni gminy, do rozwoju funkcji rolnej na tle powiatu i województwa.

Dane zawarte w tabeli świadczą, że zarówno na tle powiatu jak i w województwa, gmina posiada korzystne warunki do rozwoju rolnictwa, z uwagi na duży udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej.

Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej, podstawowego elementu potencjału rolnego określanego dla gminy, najlepiej obrazuje waloryzacja punktowa opracowana przez IUNG w Puławach.

Wartość użytkowa gruntów i ich przydatność rolnicza oraz czynniki przyrodnicze: agroklimat, rzeźba terenu i stosunki wodne stanowią walory przestrzeni produkcyjnej. Podanym wyżej cechom przypisano przedziały punktowe, których wielkość została uzależniona od ich znaczenia dla jakości przestrzeni produkcyjnej.

Suma punktów średniej bonitacji i przydatności rolniczej oraz pozostałych 3 czynników daje umowny wskaźnik waloryzacji przestrzeni produkcyjnej.

Poniższe zestawienie przedstawia miejsce gminy w województwie warmińsko – mazurskim w powiecie ostródzkim oraz w kraju pod względem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej według IUNG w Puławach.

Ocena warunków w województwie	Obszar	Jakość przydatność rolnicza gleb	Agroklimat	Rzeźba terenu	Warunki wodne	Zbiórczy wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej
	Gmina	<b>48,4</b>	<b>7,6</b>	<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>62,4</b>

	Grunwald					
	<b>Powiat ostródzki</b>	<b>51,0</b>	<b>8,6</b>	<b>2,9</b>	<b>3,4</b>	<b>66,0</b>
	<b>Województwo warm.- mazurskie</b>	<b>50,1</b>	<b>8,1</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>65,0</b>
<b>Najlepsze</b>	<b>Gmina Gronowo Elbląskie</b>	<b>69,5</b>	<b>8,8</b>	<b>4,6</b>	<b>4,3</b>	<b>87,2</b>
<b>Najłabsze</b>	<b>Gmina Świętajno</b>	<b>30,2</b>	<b>7,8</b>	<b>4,7</b>	<b>2,5</b>	<b>45,2</b>
	<b>Polska</b>	<b>49,5</b>	<b>9,9</b>	<b>3,9</b>	<b>3,3</b>	<b>66,6</b>

Należy zaznaczyć, że waloryzacja województwa i powiatu jest to wartość szacunkowa wyliczona na potrzeby opracowania planu województwa w Warmińsko-Mazurskim Biurze Planowania Przestrzennego w Olsztynie.

W powyżej przedstawionej tabeli gmina została porównana do najlepszej w województwie gminy Gronowo Elbląskie, najłabszej – Świętajno oraz powiatu województwa i kraju.

Pod względem jakości rolnicze przestrzeni produkcyjnej obszar gminy Grunwald posiada przeciętne warunki przyrodniczo rolnicze, przeciętna wartość rolnicza gleb, mniej korzystny niż w powiecie agroklimat, korzystniejsza rzeźba terenu i przeciętne warunki wodne.

Warunki klimatyczne w gminie charakteryzują następujące dane:

średnia temperatura roczna 6,4°C;

długość okresu wegetacyjnego 195 – 203 dni;

wilgotność względna powietrza ok. 80%

suma roczna opadów waha się w granicach 600-627 mm.

Ponadto na omawianym obszarze obserwuje się dłuższe zaleganie pokrywy śnieżnej oraz wczesne występowanie przymrozków niekiedy nawet w początkach września i późniejsze zanikanie ich na wiosnę w II, a nawet w III dekadzie maja.

Gleby najżyźniejsze kompleksu pszennego dobrego, głównie IIIa klasy bonitacyjnej zajmują 10,9 % powierzchni gruntów ornych. Są to gleby przydatne do uprawy bardzo szerokiego wachlarza roślin i potencjalnie wydajność ich jest duża. Na terenie gminy największe powierzchnie tych gleb koncentrują się ich zwarte kompleksy w rejonie wsi Frygnowo, Grunwald, Stębark, oraz mniejsze kompleksy w rejonie Ulnowa, Pacółtowa, Dylewa, Rychnowa.

Kompleks pszeny wadliwy występuje na zboczach i szczytach wzniesień. Charakteryzuje się płytkim poziomem orno – próchnicznym, a w okresie wegetacyjnym okresowym niedoborem wilgoci. Gleby te wymagają odpowiednich zabiegów uprawowych oraz często nie pozwalają na przestrzeganie okresów fenologicznych. Występują w rejonie Kiersztanowa, Dylewka, Wróbli.

Kompleks żytni bardzo dobry o III i IVa klasie bonitacyjnej zajmuje znaczną powierzchnię (24,2 % powierzchni gruntów ornych). Jest to kompleks tzw. uniwersalny, ponieważ przydatny jest do uprawy prawie wszystkie rośliny uprawne. Jest dosyć łatwy w uprawie i nie wymaga

ciężkiego sprzętu. Zwarte obszary tego kompleksu występują w okolicy wsi

Przedziały ilorazu wskaźnikowego	Grunty orne klasy	Przedziały ilorazu wskaźnikowego	Użytki zielone klasy
8,5 – 7,5	I	6,0 – 5,5	I
7,5 – 6,5	II	5,5 – 4,5	II
6,5 – 5,5	IIIa	4,5 – 3,5	III
5,5 – 4,5	IIIb	3,5 – 2,5	IV
4,5 – 3,5	IVa	2,5 – 1,5	V
3,5 – 2,5	IVb	1,5 – 1,0	VI
2,5 – 1,5	V		
1,5 – 1,0	VI		

Kiersztanowo, Szczepankowo, Łodwigowo, Marcinkowo, Dylewo, Lubian.

Kompleks żytni dobry w klasie bonitacyjnej IV zajmuje największą powierzchnię wśród gruntów ornych – 32,2 %. Plonowanie tego rodzaju gleb zależne jest od rozkładu opadów oraz wymaga dużej kultury rolnej. Zwarte powierzchnie tego kompleksu występują w okolicach wsi Wróble, Gietrzwałd, Pacótkowo, Zybułtowo, Marcinkowo, Tymawa.

Kompleks żytni słaby o klasie bonitacyjnej V. Dobór roślin jest ograniczony i sprowadza się głównie do żyta i ziemniaków. Kompleks ten występuje w rejonie Mielna, Zapieki, Kitnowa, Domkowa i Rychnowa.

Kompleks żytni bardzo słaby skupia gleby najłabsze, suche i jałowe należące do VI klasy bonitacyjnej. Na terenie gminy zajmują one niewielki udział w powierzchni użytków rolnych. Gleby tego rodzaju skupiają się w rejonie Zapieki i Rychnowskiej Woli.

Trwałe użytki zielone na terenie gminy z dominującym kompleksem 2z skupiającym średnie użytki zielone III i IV klasy bonitacyjnej. Są to użytki zielone gleb organogenicznych. Kompleks ten występuje na obszarze gminy w okolicach wsi Rychnowo, Korsztyn, Stębark, Zapieka, Zybułtowo.

Uproszczonym, ale prostym i praktyczniejszym, a wystarczającym dla zagadnień związanych z zagospodarowaniem przestrzennym, sposobem ujęcia zagadnienia przyrodniczej waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, będzie obliczenie wskaźników bonitacji gruntów ornych i użytków zielonych oraz podanie wynikających z nich średnich klas bonitacyjnych w poszczególnych obrębach geodezyjnych.


Podstawową zaletą tej metody jest możliwość stosowania jej do obszarów o różnej wielkości.

W opracowaniu dokonano obliczeń metodą prof. H. Strzębskiego przyjmując dla poszczególnych klas następujące przedziały ilorazu wskaźnikowego.

Waloryzacja tą metodą dla poszczególnych obrębów geodezyjnych przedstawiona jest w tabeli zatytułowanej „Waloryzacja gminy przy pomocy współczynnika bonitacji gleb”

Analiza waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy pozwala na wstępne rozmieszczenie wielkości potencjału do rozwoju funkcji rolnej, w którym jeszcze nie uwzględnione są warunki ekonomiczne.

1. Najkorzystniejsze warunki występują w obrębach geodezyjnych: Dylewo, Frygnowo, Pacótkowo, Grunwald, Kiersztanówko, Łodwigowo, Marcinkowo, Szczepankowo, Stębark.

 Najlepsze warunki przyrodniczo – rolnicze występują w obrębach: Mielno, Zybułtowo, Lubianek, Domkowo, Kitnowo, Korsztyn, Zapieka.

3. Na pozostałym obszarze występują średnio korzystne warunki do produkcji rolnej.

Istotne uwarunkowania do rozwoju rolnictwa stanowią czynniki społeczno – gospodarcze i ekonomiczne, które warunkują możliwości wykorzystania potencjału zawartego w warunkach przyrodniczych.

W gminie Grunwald w ostatnim dwudziestoleciu zachodziły zmiany zarówno w strukturze władania gruntami jak i w strukturze agrarnej gospodarstw indywidualnych. Wynikały one z transformacji ustroju politycznego i gospodarczego oraz możliwości adaptacyjnych społeczności lokalnych.

Położenie gminy w niewielkiej odległości od miasta Ostródy, Olsztyńska i Olsztyna nieznacznie ograniczyło ujemne skutki transformacji gospodarczej jednak i tutaj dostosowanie rolnictwa do funkcjonowania w gospodarce rynkowej było zróżnicowane na całym obszarze.

W poniższych zestawieniach przedstawione są przemiany w strukturze władania w gminie w ostatnim dwudziestoleciu.

#### Struktura władania – 1980 rok.

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogólna		Powierzchnia użytków rolnych	
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%
<b>Gmina ogółem</b>	<b>18 017</b>	<b>100</b>	<b>13 065</b>	<b>100</b>
PGR	9 938	55	8 683	66
SKR	451	3	416	3
PGL	2 930	16	104	1
<b>Razem uspołecznione</b>	<b>13 319</b>	<b>74</b>	<b>9 203</b>	<b>70</b>
<b>Gospodarstwa indywidualne</b>	<b>3 499</b>	<b>19</b>	<b>3 260</b>	<b>25</b>
PFZ	662	4	547	4
INNE	537	3	55	1

#### Struktura władania – 2002rok.

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogólna		Powierzchnia użytków rolnych	
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%
<b>Gmina ogółem</b>	<b>17 990</b>	<b>100</b>	<b>12 795</b>	<b>100</b>
AWRSP i Skarb Państwa	5 870	33	5 081	40
ALP	3 755	21	220	2
Mienie Komunalne	313	2	73	1
<b>Gospodarstwa indywidualne</b>	<b>5 932</b>	<b>33</b>	<b>5 651</b>	<b>44</b>
pozostałe	1 770	11	2 120	13

Powyższe dane wskazują na znaczną stabilność struktury władania w gminie. Zwiększyła się powierzchnia ALP i gospodarstw indywidualnych. Powiększył się udział gospodarstw indywidualnych, ale jeszcze 40% użytków rolnych stanowi rezerwa terenu w AWRSP.

Jeżeli przyjąć, że funkcję gminnej rezerwy gruntów pełnił Państwowy Fundusz Ziemi, to obecnie rezerwa ta w formie Mienia Komunalnego znacznie się zmniejszyła.



Z danych Urzędu Gminy wynika, że: największa koncentracja Mienia Komunalnego jest w obrębie Stębark 51 ha, w obrębach Mielno i Gierzwałd powyżej 30 ha oraz w obrębach Domkowo i Frygnowo powyżej 20 ha.

Najniższa koncentracja Mienia Komunalnego jest w obrębach Wróble, Pacóftowo, Głądy, Grunwald, Dylewo, Kiersztanówko.

Przemiany w strukturze agrarnej gospodarstw indywidualnych w gminie Grunwald w czasie ostatnich dwudziestu lat przedstawione są w poniższej tabeli.

Rok	1980		2003	
	ilość	% ilości ogółem	ilość	% ilości ogółem
<b>Grupy obszarowe gospodarstw w pow. użytków rolnych</b>				
<b>ogółem</b>	<b>390</b>	<b>100</b>	<b>412</b>	<b>100</b>
<b>do 2 ha</b>	<b>50</b>	<b>13</b>	<b>54</b>	<b>13</b>
<b>2 – 10 ha</b>	<b>187</b>	<b>48</b>	<b>144</b>	<b>35</b>
<b>10 – 20 ha</b>	<b>148</b>	<b>38</b>	<b>129</b>	<b>31</b>
<b>20 – 50 ha</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>59</b>	<b>14</b>
<b>powyżej 50 ha</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>6</b>

Z danych zawartych w tych tabelach wynika, że zarysowują się korzystne trendy przemian w strukturze agrarnej gospodarstw indywidualnych. Zwiększyła się ilość gospodarstw powyżej 20 ha o 80 gospodarstw co stanowi wzrost o 19%. Najbardziej stabilna jest grupa gospodarstw do 2ha. Jest to dość nietypowe zjawisko gdyż na terenie województwa ta grupa ostatnio zdecydowanie rośnie. Nie są to nowe gospodarstwa tylko działki na terenach rolnych. W gminie Grunwald zjawisko to nie występuje. W pozostałych grupach obszarowych widoczne jest także zachowanie korzystnych trendów, podobnie jak w większości gmin w województwie zmniejsza się ilość gospodarstw w grupie od 2 ha do 20 ha. Należy zaznaczyć, że w ostatnich latach powstała nowa grupa gospodarstw dużych o wielkości 50 – 100 ha i więcej, która najprawdopodobniej będzie mogła najwięcej skorzystać po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Ma też duże szanse na skorzystanie z preferencyjnych działań w okresie dostosowawczym.

W produkcji roślinnej oraz wtórnej do niej produkcji zwierzęcej na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat zachodziły zmiany, które w pełni odzwierciedlały kierunki aktualnej ówczesnie polityki rolnej. Lata siedemdziesiąte charakteryzowały się wysoką produkcją i w miarę stabilną strukturą zasiewów. Wahania w poziomie plonów poszczególnych roślin wynikały głównie ze zmian warunków atmosferycznych.

Większe przekształcenia struktury zasiewów wystąpiły później kiedy zaznaczył się wyraźniej wpływ warunków ekonomicznych (relacje cen i kosztów). Istotne zmiany miały miejsce po 1985 roku. W tym czasie udział zbóż przekroczył 60% całkowitej powierzchni zasiewów. Zmniejszeniu też uległa powierzchnia upraw roślin pastewnych. Obecnie w produkcji roślinnej zboża stanowią ponad 90% powierzchni zasiewów. Jest to uprawa najmniej angażująca nakłady pracy i pozwala uzyskać spodziewane efekty produkcyjne ze stosunkowo niewielkim stopniem ryzyka.

Ponadto na obszarze gminy wytworzyły się ośrodki produkcji rolnej z wyspecjalizowanymi gospodarstwami rolnymi w Zybułowie, Gierzwałdzie i Rychnowie.

Zakłady produkcji rolnej (fermy hodowlane) na terenie gminy to:

1. Ferma drobiu, Zybułowo, Potorski Kazimierz, produkcja żywca drobiowego (indyki i gęsi) produkcja - 400t rocznie;
2. Ferma drobiu, Gierzwałd, Miłocki Zdzisław, produkcja żywca drobiowego (indyki) produkcja – 1050t rocznie;
3. Ferma drobiu, Rychnowo, Zorant, produkcja żywca drobiowego (indyki) produkcja – 330 t rocznie;
4. Ferma drobiu, Rychnowo, Kowalczyk, produkcja żywca drobiowego (indyki) produkcja – 140 t rocznie;
5. Ferma drobiu, Rychnowo, Domżański, produkcja żywca drobiowego (indyki) produkcja – 140t rocznie
6. Ferma drobiu, Rychnowo, Maciak Janina, produkcja żywca drobiowego (indyki) produkcja – 145t rocznie.

Powyższy wykaz ferm na obszarze gminy wyraźnie wskazuje, że głównym kierunkiem produkcji zwierzęcej jest drobiarstwo. Związane jest to z silnym oddziaływaniem miast na kierunki rozwoju funkcji gospodarczych na obszarze przyległym. Jest to zjawisko korzystne, gdyż świadczy o dostosowaniu się obszaru gminy do gospodarki rynkowej w której decydujące znaczenie ma rynek zbytu.

Analiza uwarunkowań rozwoju rolnictwa na obszarze gminy pozwala na wyodrębnienie na jej obszarze terenów o preferencjach do rozwoju gospodarstw o charakterze farmerskim.

Jest to obszar dobrze powiązany z nadrzędnym układem komunikacyjnym gminy. Obejmuje teren w rejonie miejscowości: Ulnowo, Łodwigowo, Grunwald, Stębark, Frygnowo, Marcinkowo, Dylewko.

Na obszarze tym znajdują się znaczne rezerwy gruntów rolnych do zagospodarowania, będące w zasobach AWRSP. Jest to także obszar o najkorzystniejszych w gminie warunkach przyrodniczo rolniczych i stosunkowo najmniejszych ograniczeniach ze względu na wrażliwość terenu na antropopresję.

Na pozostałym obszarze gminy uwarunkowania przyrodnicze stwarzają szereg ograniczeń do produkcji rolnej wynikających z wrażliwości obszaru na antropopresję oraz z funkcji ochronnych terenu. Obszar ten preferowany jest do rozwoju rolnictwa ekologicznego (zintegrowanego).

Rolnictwo ekologiczne polega na wykorzystaniu zasad funkcjonowania agrosystemów i krajobrazu rolniczego. Rolnictwo to dopuszcza stosowanie środków chemicznych, ale po uprzednim rozpoznaniu niezbędnych potrzeb i właściwych proporcji.

Najważniejszymi cechami rolnictwa ekologicznego są :

- kompleksowy sposób traktowania procesów przyrodniczych, z którymi wiąże się produkcja rolna,

– zamknięty obieg substancji w obrębie gospodarstwa ze zróżnicowaną strukturą produkcyjną

– duża dbałość o glebę i dobre odżywienie organizmów ją zamieszkujących

W rolnictwie ekologicznym podstawową zasadą jest prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej, a nie zakaz intensywnej produkcji. Środowisku przyrodniczemu nie tyle szkodzi intensywność co ekologiczna nieprawidłowość produkcji rolnej.

Na przykład w rolnictwie tym dopuszczalna obsada inwentarza żywego wynosi 4 SD (Sztuki Duże) na 1 ha użytków rolnych. Wielkość ta wynika głównie z możliwości zagospodarowania obornika. Zakładając, że 1 ha użytków rolnych może absorbować w ciągu roku 40 t obornika, a 1SD może wytworzyć w ciągu roku 10 t obornika to dopuszczalna maksymalna koncentracja zwierząt na 1 ha może wynieść 4S D. Przy uwzględnieniu zmianowania roślin i przeciętnej struktury użytkowania terenu, optymalna koncentracja zwierząt w gospodarstwie rolnym nie powinna przekroczyć 2 SD na 1 ha użytków rolnych. Stwarza to potencjalną możliwość uzyskania przeciętnej obsady zwierząt gospodarskich na poziomie 200 SD na 100 ha użytków rolnych (dotychczas w Polsce nie uzyskano takiego poziomu intensywności produkcji).

Wysokie walory krajobrazowe obszarów wrażliwych na antropopresję sprzyjają rozwojowi agroturystyki, która ułatwi rolnikom przetrwanie w okresie transformacji gospodarczej oraz wpłynie na wzrost poziomu życia na wsi, przez konieczność modernizacji budynków oraz rozwój usług komercyjnych w miejscowościach.

**Mocne strony rozwoju rolnictwa w gminie głównie stanowią następujące czynniki:**

- bardzo korzystne warunki przyrodniczo – rolnicze ze stosunkowo małą wrażliwością znacznej części obszaru gminy na antropopresję;
- przemiany w strukturze agrarnej gospodarstw rolnych w kierunku powiększania ich areалу;
- powstawanie nowych dużych gospodarstw rolnych (powyżej 50 ha)
- położenie gminy w niewielkiej odległości od miast: Ostródy, Olsztynka i Olsztyna;
- przebieg przez gminę drogi krajowej ekspresowej nr 7 oraz dróg wojewódzkich, które są w układzie podstawowym województwa;
- wysokie walory przyrodniczo – krajobrazowe stwarzają korzystne warunki do rozwoju agroturystyki

**Ograniczenia do rozwoju funkcji rolnej wynikają przede wszystkim z następujących czynników:**

- mała ilość zakładów przetwórstwa rolno – spożywczego i przechowalnictwa produktów rolnych na obszarze gminy;
- nie rozwinięty system skupu i dystrybucji płodów rolnych;
- wysokie bezrobocie strukturalne na terenach po byłych gospodarstwach PGR
- brak akceptacji społecznej dla zachodzących przemian gospodarczych.

## 7.2. Turystyka

Gmina Grunwald posiada znaczny potencjał do rozwoju funkcji turystycznej, na który składają się następujące czynniki:

- warunki przyrodnicze do rozwoju funkcji turystycznej występujące w południowo-wschodniej części gminy, w rejonie Mielna i Tymawy oraz w mniejszym stopniu w rejonie miejscowości Lubian. Wynika to głównie z występowania jezior i lasów sosnowych. Jest to obszar pojezierny, szczególnie przydatny do rekreacji pobytowej;
- znaczny potencjał do rozwoju turystyki stanowią położone na południu gminy Pola Grunwaldzkie ( gdzie 15 lipca 1410 r. Jagiełło stoczył tu zwycięską bitwę z Krzyżakami). W skład zespołu Pól Grunwaldzkich wchodzi: zespół pomnikowy, muzeum, ruiny gotyckiej kaplicy pobitewnej;
- ponadto do terenów atrakcyjnych dla turystyki krajoznawczej należy zaliczyć dolinę Drwęcy, a także dolinę Grabiczka w części północnej gminy i wzgórze położone na wschód od Gierzwałdu;
- znaczna ilość obiektów zabytkowych stanowi potencjał do rozwoju turystyki krajoznawczej oraz turystyki pobytowej przez adaptację obiektów zabytkowych na cele usług turystycznych. Ważniejsze z nich to: XVIII wieczny kościół w Dylewie, XIV w. cmentarz, pałac i park w Dylewie -Kościół (posiada późno-gotycki tryptyk z 1518 r.) i dzwonnica w Mielnie, zespół folwarczny, dworek i park w Grunwaldzie, drewniany barokowy kościół z XVIII w (kopia w skansenie w Olsztynku), dzwonnica, kościółek mazurski z 1718 r., kostnica, park i pałac klasztorny w Rychnowie, barokowy murowany kościół z końca XVII w. w Stębarku, Grodzisko „Góra Zamkowa” w Tymawie, Spichlerz i stajnia z XVIII w. w Zybułtowie, Kościół ewangelicki w Gierzwałdzie z 1780 r.;
- atrakcją dla turystów jest też Ośrodek Zarybieniowy z hodowlą pstrąga w Czarcim Jarze;
- lasy terenu gminy wchodzi w skład obszaru lasów wielofunkcyjnych, tj. spełniających między innymi funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki.

Obecnie na terenie gminy funkcjonują następujące obiekty turystyczne stanowiące bazę noclegową ogólnodostępną:

1. Gospodarstwo Agroturystyczne "Płatówka". Położone 1 km od Gierzwałdu. Noclegi i całodzienne wyżywienie dla 10 – 13 osób. Sauna, 2 rowery, łódka (jeziorko), galeria prac twórców regionalnych. wczasy dla „puszystych”, wczasy z komputerem.
2. Ogólnopolski Ośrodek Wypoczynkowy. Mielno. Miejsca noclegowe o różnym standardzie na 200 osób. Całodzienne wyżywienie, sauna, siłownia, solarium, jezioro, kąpielisko, wypożyczalnia sprzętu wodnego.
3. Szkolne schronisko młodzieżowe. Gimnazjum Stębark. Czynne w lipcu i sierpniu. Kuchnia, natryski, możliwość korzystania z boiska szkolnego
4. Pole biwakowe. „Pole Bitwy” czynne: maj – wrzesień.
5. Na terenie gminy znajduje się we Frygnowie hodowla kucyków – Małgorzata Cudakiewicz, tel (0-89) 647-21-44.

Zabudowa letniskowa skoncentrowana jest nad jeziorem Mielno. W zwartym zespole zabudowy zlokalizowane jest 57 działek z czego zabudowane są budynkami 44 działki.

W ocenie rozwoju funkcji turystycznej na obszarze gminy należy podkreślić, że tereny gminy posiadają walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe jednak dysponują one w większości nieprawidłowo zlokalizowaną (obudowa jezior domkami letniskowymi) bazą turystyczną, najczęściej sezonową i o niskim standardzie.

Z powyższych danych wynika, że udział obiektów całorocznych w strukturze miejsc turystycznych jest jeszcze bardzo niski, a są to obiekty, które w najwyższym stopniu wykorzystują istniejące walory środowiska oraz dają zatrudnienie stałe mieszkańcom gminy. Także brak jest obiektów posiadających rozbudowaną infrastrukturę towarzyszącą (wypożyczalnie sprzętu, restauracje, obiekty sportowe, kręgielnie gabinety odnowy itp.)

Istotną zmianą, którą wprowadził w życie system gospodarki rynkowej jest znacząca rola turystyki w gospodarce.

Województwo warmińsko – mazurskie w planie zagospodarowania przestrzennego dla środkowej części obszaru zakłada rozwój turystyki jako podstawowej funkcji gospodarczej. Składa się na to rosnące zainteresowanie dla czynnych form spędzania wolnego czasu oraz odwiedzanie nowych miejsc wśród zamożnych i średnio zamożnych mieszkańców zarówno w kraju jak i z zagranicy.

Kraje wysoko rozwinięte stworzyły modę na turystykę krajoznawczą. Wykorzystują ją coraz liczniejsze agencje turystyczne, a także władze lokalne i regionalne, dla których ruch turystyczny może być istotnym źródłem zarabiania. Opłaca się inwestować w urządzenia infrastrukturalne, ład przestrzenny, a także tworzyć preferencje dla inwestorów usług turystycznych i aktywnie promować walory i tradycje kulturowe. Jeżeli dzięki tym zabiegom uda się skierować część strumienia turystycznego do regionu i gminy, to da on pracę wielu mieszkańcom, a rosnące dochody z podatków zasila budżety lokalne.

### **7.3. Przedsiębiorczość i leśnictwo**

Istniejące w gminie ukształtowanie rodzajowe i przestrzenne zakładów produkcyjnych (przemysłowych) jest rezultatem oddziaływania podstawowego uwarunkowania jakim są warunki przyrodnicze stymulujące rozwój gałęzi określonych charakterem występujących surowców naturalnych: dotyczy to przemysłu rolno - spożywczego, drzewno-papierniczego i mineralnego.

Wykaz zakładów produkcyjnych i usługowych na terenie gminy przedstawia rozwój przedsiębiorczości na jej obszarze:

1. Gorzelnia Rostkowski - produkcja 300tys.l rocznie, Zybułtowo (4 zatrudn.)
2. "Agran" S.C. PPHU Import-Eksport (młyn) - A. i R. Graczyk , Mielno (2 zatrudn.);
3. Piekarnia, Stębark, wyrób pieczywa, produkcja 1000szt/d chleba i 1000 szt. bułek/d (zatr. 8)

4. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Magota” ,hurt, detal, produkcja, usługi (budownictwo) – Krzysztof Wiśniewski;
5. „Agro-Profit” handel (przedstawiciel handlowy, rolety tkaninowe) – Krystyna Sikorowska;
6. Usługi transportowe w Gierzwałdzie - Marian Salwin;
7. Usługi transportowe w Gierzwałdzie - Wiesław Kasproicz;
8. „ Dareusz” - Akwizycja, handel (sprzedaż pasz, ekosole) - Dariusz Sokolnicki;
9. Firma Promocyjno- wydawnicza „Platte”, Gosp. Agroturystyczne VIA Artis – Mariola Platte ;
10. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Grunwald” (produkcja rolna) -dyrektor Małgorzata Pogorzelska;
11. Warsztat mechaniki pojazdowej w Stębarku – Jerzy Mioskowski;
12. Warsztat mechaniki pojazdowej w Rychnowie (trasa E-7) – Wojciech Jelonek;
13. Zakład Betoniarsko-Nagrobkowy w Gładach – Jerzy Fafiński;
14. Zakład stolarski w Gładach - Zbigniew Wtulich;
15. Stacja Benzynowa „Galon” S.C. we Frygnowie;
16. Usługi Transportowe we Frygnowie – Adam Pszenny;
17. Zakład budowlany w Stębarku - Andrzej Derkies;
18. Usługi i usługi leśne (wywóz ścieków) w Stębarku - Zenon Konopiński;
19. Usługi tapicerskie i stolarskie w Stębarku - Mieczysław Sadowski;
20. Hodowla pstrągów w Rychnowskiej Woli - handel (możliwość wędkowania) - Piotr Abako;
21. Wyrób i sprzedaż palet w Rychnowie – Gutkowski;
22. Wyrób parapetów w Rychnowie - Gęstwicki ;

Małe i średnie zakłady produkcyjne odgrywają aktualnie i odgrywać będą w przyszłości szczególnie ważną rolę w aktywizacji gospodarki na wsi. Rozwój istniejących firm oraz powstawanie nowych, drobnych podmiotów gospodarczych zadecyduje o znaczącym ograniczeniu bezrobocia.

Nowe miejsca pracy w średnich i małych zakładach winny wypełnić tak zwane „nisze rynkowe”, przetwarzając płody oraz wytwarzając produkty na lokalny rynek.

Przemysł rozwinięty na terenie gminy oparty jest o przetwórstwo surowców lokalnych to jest: produkty rolne, drewno i surowce mineralne. Istniejące uwarunkowania do rozwoju rolnictwa, lasy, oraz istniejące złoża surowców mineralnych pozwalają prognozować, że dalszy rozwój tej funkcji gospodarczej oparty będzie na tych samych zasadach.

Leśnictwo na terenie gminy jest funkcją, w której oprócz zadań związanych z gospodarką leśną duże znaczenie mają zadania ochronno – hodowlane. Wynikają one z funkcji ochronnych obszaru, na którym skoncentrowane są kompleksy leśne. Lasy terenu gminy wchodzą w skład obszaru lasów wielofunkcyjnych, tj. spełniających funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki, produkcji drewna oraz zachowania bazy genetycznej ekotypów sosny.

Wysokie bezrobocie na terenie gminy stwarza możliwości uzyskania dodatkowo pracowników do prac pielęgnacyjnych w drzewostanach porolnych wymagających stałej interwencji.

## 8. KOMUNIKACJA

### 8.1. Sieć drogowa

Teren gminy Grunwald obsługują drogi zaliczane do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

- **Droga krajowa** (ogłoszona w Dzienniku Ustaw nr 160 i Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998r.) przebiegająca skrajem gminy Grunwald to odcinek długości ok. 5,246 km drogi nr 7 (E-77) Gdańsk-Ostróda – Olsztynek- Warszawa – Kraków –gr. państwowa.

**Drogi wojewódzkie** zgodnie z Dziennikiem Ustaw nr 160 obsługujące gminę Grunwald to:

- Droga nr **537** Lubawa – Pawłowo o nawierzchni bitumicznej w średnim stanie technicznym, długość odcinka 16,844 km,
- Droga nr **542** Rychnowo – Działdowo o nawierzchni bitumicznej w dobrym, miejscami w średnim stanie technicznym, długość odcinka 11,107 km

Łączna długość dróg wojewódzkich w gminie Grunwald wynosi 27,951km.

Kryteria określające drogi wojewódzkie zawarte w Dzienniku Ustaw nr 106 z 1998r. brzmią: do dróg wojewódzkich zalicza się drogi stanowiące połączenia między miastami, mające znaczenie dla województwa i drogi o znaczeniu obszarowym .

Na podstawie powyższego stwierdzenia Studium proponuje utrzymanie kategorii wszystkich dróg wojewódzkich.

Drogi powiatowe obsługujące gminę Grunwald to zgodnie z Dziennikiem Ustaw nr 133 z roku 1998 następujące ciągi:

- Droga nr **26706** Rychnowo – Durąg o nawierzchni gruntowej, długość odcinka 0,991 km,
- Droga nr **26707** Gierzwałd – Szczepankowo o nawierzchni bitumicznej szer. 5,0 m, długość odcinka 5,299 km,
- Droga nr **26708** Gierzwałd – Kiersztanowo o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,0 m i długości 3,236 km i brukowej- 0,528 km,
- Droga nr **26709** Rychnowo – Pacółtowo o nawierzchni gruntowej długości 5,907 km i brukowej – 0,782 km,
- Droga nr **26710** Olsztynek – Pacółtowo – Gierzwałd o nawierzchni bitumicznej długości 3,523km, brukowej- 1,234 km, betonowej – 0,086 km i gruntowej – 2,271 km,
- Droga nr **26723** Stębark – Samin o nawierzchni bitumicznej długości 4,454 km i szerokości 6,0m,
- Droga nr **26724** Stębark – Łpdwigowo – Frygnowo o nawierzchni bitumicznej długości 7,754 km i szerokości 5,5m,
- Droga nr **26725** Łodwigowo – Osiekowo o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0m i długości 0,890 km,
- Droga nr **26728** Zybułtowo – Wierzbowo o nawierzchni bitumicznej długość odcinka 4,923 km, szerokość nawierzchni 5,0m,
- Droga nr **26730** Mielno – Rączki o nawierzchni bitumicznej – długości 5,626 km i szerokości 4,0m,
- Droga nr **26850** Ostróda – Tułodziad o nawierzchni bitumicznej długości 7,343 km i szerokości 5,0m.



Stan techniczny dróg powiatowych w gminie Grunwald można określić jako średni z odcinkami w stanie złym. Dwie drogi powiatowe posiadają nie normatywną szerokość nawierzchni – 4,0m (drogi nr **26708** oraz **26730**) oraz zadrzewienia w koronie drogi, powoduje to duże utrudnienia w ruchu samochodów osobowych, biorąc pod uwagę potrzeby komunikacyjne gminy, oraz fakt że po drogach tych odbywa się również ruch samochodów ciężarowych należy te drogi zmodernizować.

Łączna długość dróg powiatowych obsługujących gminę Grunwald wynosi 59,335 km, w tym dróg o nawierzchni twardej 45,678km, tj. około 77%.

Drogi te pełnią funkcję głównych powiązań sieci osadniczej na terenie gminy a także wiążą gminę z województwem. Zgodnie z kryterium zawartym w Dzienniku Ustaw nr.106 z 1998 r, które brzmi: do dróg powiatowych zalicza się drogi stanowiące połączenia miast będących siedzibami powiatów z siedzibami gmin i siedziby gmin między sobą, analizując obecny układ widać że nie wszystkie drogi powiatowe to kryterium spełniają.

Drogi gminne obsługujące gminę Grunwald i (ogłoszone w Dzienniku Urzędowym byłego województwa olsztyńskiego) o łącznej długości 63,0km posiadają jedynie 3,0km nawierzchni twardej, tj. około 4%.

Dotychczasowe drogi zakładowe zgodnie z zapisami zawartymi w Dzienniku Ustaw nr 106 z dnia 21 lipca 1998r zaliczone zostały do dróg wewnętrznych.

Drogi gminne i wewnętrzne tworzą układ komunikacyjny bezpośrednio obsługujący sieć osadniczą (w tym i rozproszoną), ośrodki turystyczne oraz zapewniają dojazd do pól i lasów. Łączna długość wszystkich dróg twardych na terenie gminy Grunwald wynosi 81,875km co daje wskaźnik gęstości dróg twardych wynoszący 45km na 100 km<sup>2</sup>. Wskaźnik ten określa, że jest to gmina o średniej gęstości dróg twardych – pomijając ich stan techniczny. Drogi te wymagają poprawienia stanu technicznego, a więc budowy nowych nawierzchni na odcinkach szczególnie ważnych dla prawidłowego funkcjonowania gminy i obsługi mieszkańców.

Na mapie inwentaryzacyjnej gminy pokazano układ komunikacyjny obsługujący gm. Grunwald z podziałem na kategorie dróg i rodzaj nawierzchni.

## 8.2. Natężenia ruchu

Oceną dostosowania dróg do potrzeb użytkowników jest natężenie wyrażone ruchem notowanym do przepustowości dróg.

Pomiary ruchu wykonane w roku 1995 i 2000 na **drogach krajowych i wojewódzkich** wskazują na:

- Droga krajowa nr **7** wzrost natężenia ruchu o 49% (5200 poj./dobę w roku 1995 do 7750 poj./dobę w roku 2000)
- Droga wojewódzka nr **537** spadek natężenia ruchu wyniósł 30% (860 poj./dobę w roku 1995 do 600 poj./dobę w roku 2000),

- Droga wojewódzka nr **542** wzrost ruchu o 21% ( 824 poj./dobę w roku 1995 do 997 poj./dobę w roku 2000)

Analizując rozwój motoryzacji należy wspomnieć, że w ostatnich latach poważnemu rozwojowi uległ udział w ruchu pojazdów ciężarowych wysokotonażowych. Samochody te wywierają zasadniczy wpływ na odkształcenia słabszych nawierzchni.

### 8.3. Diagnoza stanu istniejącego.

Barierą w prawidłowym funkcjonowaniu układu komunikacyjnego dróg w gminie Grunwald jest ich stan techniczny omówiony powyżej.

Brak planowych modernizacji i odnow dróg przyczynia się do dalszego pogarszania ich stanu. Okresowe łatanie dziur tej degradacji nie powstrzyma – dotyczy to szczególnie dróg powiatowych. Na niszczenie dróg dodatkowo wpływa wzrost natężenia ruchu oraz wzrost obciążenia pojazdami wysokotonażowymi wożącymi kruszywo z kopalni w okolicach Dąbrówna.

W miarę możliwości finansowych należałoby zmodernizować drogi powiatowe o nienormatywnej szerokości nawierzchni i wykonać nawierzchnię twardą na drogach powiatowych:

- nr 26706 Rychnowo - Durąg
- nr 26708 Gierzwałd – Kiersztanowo
- nr26711 Zybułtowo -Pacółtowo
- nr26730 Mielno - Rączki

Dodatkowo w miarę możliwości należałoby zmodernizować najważniejsze odcinki dróg gminnych.

Dodatkową barierą w prawidłowym funkcjonowaniu dróg powiatowych i gminnych jest ich duże rozbudowanie . Drogi te należałoby przeanalizować pod kątem funkcjonalności i ewentualnie obniżyć kategorie dróg nie spełniających wymagań zawartych w Dz. Ustaw nr 106 z 1998r

Droga krajowa **nr 7 (E-77)** Gdańsk- Ostróda – Olsztynek- Warszawa – Kraków –gr. państwowa w miejscowości Rychnowo, w nieobowiązującym mpzp oraz w koncepcji technicznej wykonanej na zlecenie zarządcy drogi, posiada zarezerwowany teren pod obejście wraz z propozycją podłączenia wsi Rychnowo i drogi wojewódzkiej nr **542** Rychnowo – Działdowo poprzez węzły na początku i końcu obejścia. Wstępna analiza wykonana na tym etapie opracowania wskazuje na możliwość innego prostszego rozwiązania.

Reasumując, istniejący układ komunikacyjny po wykonaniu potrzebnych modernizacji i remontów będzie w sposób prawidłowy obsługiwał gminę i zapewni mieszkańcom dostępność różnych form aktywności społecznej i gospodarczej.

## **9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

### **9.1. Gospodarka wodna**

Na terenie gminy znaczna większość miejscowości, terenów rekreacyjnych oraz byłych PGR-ów posiada zbiorowe ujęcia wody oraz sieć wodociągową zbiorowego zaopatrzenia.

Ponad 90% ludności gminy korzysta z sieci wodociągowej zbiorowej.

Istniejące ujęcia wody pokrywają potrzeby wody pitnej, są zagospodarowane, posiadają hydrofornie i stacje uzdatniania wody.

Teren gminy Grunwald posiada duże zasoby wód w głębszych, szczególnie w południowo-zachodniej części gminy, gdzie wydajność poszczególnych studni osiąga ca 200 m<sup>3</sup>/h.

Część północna posiada nieco gorsze warunki hydrogeologiczne, a studnie posiadają wydajność do 30 m<sup>3</sup>/h. W nielicznych mniejszych miejscowościach w szczególności w północno – zachodniej i południowej części gminy ludność zaopatrywana jest w wodę z indywidualnych źródeł – studni wierconych.

Jakość uzyskiwanej wody wymaga uzdatniania z uwagi na ponadnormatywne ilości Fe i Mn.

### **Wodociągi zbiorowe**

**Gierzwałd** – miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Gierzwałdzie. Z powyższego ujęcia zaopatrywane są miejscowości:

**Gierzałd– wieś**

Kitnowo – wieś

Szczepankowo– wieś

Korsztyń – wieś

Zapieka – wieś

Długość tej sieci wynosi:

- 3,6 km - sieć wodociągowa magistralna
- 16,562 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Gierzwałdzie składa się z 3-ch studni wierconych o wydajnościach:

St nr 1 Q = 43 m<sup>3</sup>/h przy 89 H = 86 m

St nr 2 Q = 43 m<sup>3</sup>/h przy H = 79 m

St nr 3 Q = 36 m<sup>3</sup>/h przy H = 156 m

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej wynoszące 10 m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 1460 m<sup>3</sup>/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 10,38 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 8,38 m<sup>3</sup>/h.

**Grunwald** – miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Grunwaldzie. Z powyższego ujęcia zaopatrywane są miejscowości:

Grunwald – wieś

Frygnowo– wieś

Marcinkowo – wieś

Łodwigowo kol. – wieś

Stębark – wieś

Zybułtowo – wieś

Mielno – wieś

Omin– wieś

Pola Grunwaldzkie

Łącko – wieś

Długość tej sieci wynosi:

- 12,92km - sieć wodociągowa magistralna
- 24,53 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry. Ujęcie wody w Grunwaldzie składa się z 4-ch studni wierconych o wydajnościach:

St nr 1  $Q = 54 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $H = 97 \text{ m}$

St nr 2  $Q = 200 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $H = 84 \text{ m}$

St nr 3  $Q = 33 \text{ m}^3/\text{h}$   $H = 31,5 \text{ m}$

St nr 4  $Q = 200 \text{ m}^3/\text{h}$   $H = 101,5 \text{ m}$

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 20 i 25 m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego  $1100 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Obecnie produkcja wody wynosi  $10,69 \text{ m}^3/\text{h}$ , a sprzedaż wody  $9,93 \text{ m}^3/\text{h}$ .

**Kiersztanowo** - miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Kiersztanowie. Z powyższego ujęcia zaopatrywane są miejscowości:

Kiersztanowo – wieś

Kiersztanówko – wieś

Rychnowo – wieś

Wróble – wieś

Długość tej sieci wynosi:

- 2,23 km - sieć wodociągowa magistralna
- 14,92 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Kiersztanowie składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:

St nr 1  $Q = 14 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $H = 41,672 \text{ m}$ ,  $s = 4,3\text{m}$

St nr 2  $Q = 38 \text{ m}^3/\text{h}$   $H = 61,5 \text{ m}$

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 10 m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego  $52 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Obecnie produkcja wody wynosi  $1,96 \text{ m}^3/\text{h}$ , a sprzedaż wody  $1,79 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Należy stwierdzić, że odczuwalny jest deficyt wody.

**Łodwigowo** - miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Łodwigowie. Z powyższego ujęcia zaopatrywane są:

Łodwigowo – wieś

**Łogdowo – wieś**

Długość tej sieci wynosi:

- 2,8 km - sieć wodociągowa magistralna
- 5,99 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Łodwigowie składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:

$Q = 18 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $H = 95,5\text{m}$

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 23,5 m<sup>3</sup>/d. Obecnie produkcja wody wynosi 2,03 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 1,41 m<sup>3</sup>/h. Należy stwierdzić, że odczuwalny jest deficyt wody.

### **Wodociągi wiejskie**

**Rychnowska Wola** – miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Rychnowskiej Woli. Z powyższego ujęcia zaopatrywana jest w wodę jedynie powyższa wieś.

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 1,89 km.

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Rychnowskiej Woli składa się z 2-ch studni wierconych o  $Q_{\text{expl}} = 23 \text{ m}^3/\text{h}$  dla tych 2 –ch studni.

Powyższe 2 studnie ujmują wodę z jednego poziomego wodonośnego.

Studnia posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10x50 m.

Wg pozwolenia wodnoprawnego w kat. „B” wydajność tego ujęcia wynosi:  $Q = 27 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 65 m<sup>3</sup>/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,31 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 0,31 m<sup>3</sup>/h.

**Ulnowo** – obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Ulnowie. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Ulnowo

Długość tej sieci wynosi 0,85 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Ulnowie składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:

$$Q = 18 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 98 \text{ m}$$

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 20,5 m<sup>3</sup>/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,09 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 0,09 m<sup>3</sup>/h

**Dylewko** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Dylewku. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Dylewko.

Długość tej sieci wynosi 0,55 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza .

Stan techniczny tej sieci jest zadowalający.

Ujęcie wody w Dylewku składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:

$$Q = 0,24 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 19 \text{ m}$$

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 28 m<sup>3</sup>/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,17 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 0,17 m<sup>3</sup>/h

**Łubianek** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Łubianku. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Łubianek.

Długość tej sieci wynosi 1,43 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Łubianku składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:

$$Q = 0,19 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 76 \text{ m}$$

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 21 m<sup>3</sup>/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,11 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 0,11 m<sup>3</sup>/h.

**Pacółtówko** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Pacółtówku. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Pacółtówko.

Długość tej sieci wynosi 0,95 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Pacółtówku składa się z 1-nej studni wierconej o głębokości H = 76 m . Brak danych dot. wydajności studni.

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 2.8 m<sup>3</sup>/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,14 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 0,13 m<sup>3</sup>/h.

Należy stwierdzić, że odczuwalny jest deficyt wody.

**Pacółtowo** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Pacółtowie. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Pacółtowo.

Długość tej sieci wynosi 1,96 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Ulnowie składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:

$$\text{St nr 1 } Q = 34,5 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 103 \text{ m}$$

$$\text{St nr 2 } Q = 26 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 104 \text{ m}$$

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 30m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 70 m<sup>3</sup>/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,45 m<sup>3</sup>/h, a sprzedaż wody 0,37 m<sup>3</sup>/h.

### ***Ujęcia wody zakładowe i przy ośrodkach wypoczynkowych***

**Tymawa** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Tymawie – Właściciel DWÓR POLSKI Tymawa. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Tymawa.

Długość tej sieci wynosi 1,6 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Brak danych dot. wydajności ujęcia i ilości studni.

Brak stacji uzdatniania wody SUW.

Obecnie sprzedaż wody wynosi 0,31 m<sup>3</sup>/h.

**Wiśniówek** – gospodarstwo rolne – z powyższego ujęcia zaopatrywane jest w wodę gospodarstwo rolne. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 110 m. Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Łubianku składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:

$$Q = 9,0 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 76 \text{ m}$$

Brak danych dot. produkcji i sprzedaży wody.

**Dylewo** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociagową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Dylewie przy A.W.R.S.P. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Dylewo.

Długość tej sieci wynosi 1,95 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Ujęcie wody w Dylewie składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:

$$\text{St nr 1 } Q = 86,0 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 76,0 \text{ m}$$

$$\text{St nr 2 } Q = 41,0 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 70,5 \text{ m}$$

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Brak stacji uzdatniania wody SUW. Brak danych dot. produkcji i sprzedaży wody.

**Mielno** - obecnie kompleks domków rekreacyjnych (Ośrodek wypoczynkowy) zwodociągowane są siecią wodociagową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego przy ośrodku wypoczynkowym. Długość tej sieci wynosi 0,5 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Stan techniczny tej sieci jest zadowalający.

Ujęcie wody w ośrodku składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:

$$\text{St nr 1 } Q = 29,5 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 37,0 \text{ m}$$

$$\text{St nr 2 } Q = 31,0 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } H = 15,0 \text{ m}$$

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Brak stacji uzdatniania wody SUW. Brak danych dot. produkcji i sprzedaży wody.

Powyższy wodociąg obsługuje jedynie ośrodek wypoczynkowy.

Na terenie pozostałych miejscowości zaopatrzenie wodę odbywa się z ujęć indywidualnych studni wierconych bez zbiorczych sieci wodociagowych.

Lp.	Miejscowość	Właściciel Ujęcia	Parametry ujęcia		Prod. Wody M <sup>3</sup> /h	Sprzedaż wody M <sup>3</sup> /h	Uzdatnianie wody M <sup>3</sup> /d	Sieć wodociągowa	
			Q w kat B M <sup>3</sup> /h	Ilość studni Szt.				Magistralna km	Rozdzielcza km
1	Gierzwałd	UG	43,43,36	3	10,38	8,38	1460	3,6	16,6



2.	Grunwald	UG	54,200,33,200	4	10,69	9,93	1100	12,9	24,5
3.	Kiersztanowo	UG	14,38	2	1,96	1,79	52	2,2	14,9
4.	Rychnowska Wola	UG	27	2	0,31	0,31	65		1,9
5.	Łodwigowo	UG	18	1	2,03	1,41	23,5	2,8	6,0
6.	Ulnowo	UG	16	1	0,9	0,9	20,5		0,85
7.	Dylewko	UG	0,24	1	0,17	0,17	28,0		0,55
8.	Łubianek	UG	0,19	1	0,11	0,11	21,0		1,4
9.	Grazymy	UG	b.d.	1	0,14	0,13	2,8		0,95
10.	Pacóttowo	UG	34,5, 26	2	0,45	0,37	70,0		1,96
11.	Tymawa	DWÓR POLSKI TYMAWA	b.d.	b.d.	b.d.	0,31	brak		1,6
12.	Wiśniówek	Tasarz-Gosp. rolne	9,0	1	b.d.	b.d.	brak		0,11
13.	Dylewo	AWRSP	86,0, 41,0	2	b.d.	b.d.	brak		1,95
14.	Mielno	Ujęcie ośrodkowa wyp.	29,5, 31,0	2	b.d.	b.d.	brak		0,5

## 9.2. Gospodarka ściekowa

Gmina w niewielkim stopniu skanalizowana. Obecnie z 3-ch miejscowości oraz ośrodka wypoczynkowego ścieki są utylizowane w M-B oczyszczalniach ścieków.

Są to miejscowości :

### Gierzwald

Miejscowość objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej w ca 95%.

Ścieki dopływają do M-B oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w części zachodniej wsi.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Grabiczek.

Długość tej sieci 5,3 km.

Oczyszczalnia ścieków została zrealizowana w 1998r. w technologii M-B opartej o osad czynny z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość oczyszczalni wynosi ( wg pozwolenia wodnoprawnego ) : $Q_{dśr} = 220 \text{ m}^3/\text{d}$

Aktualnie dopływa na oczyszczalnię:

$$Q_{dśr} = 151 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zgodnie z informacją UG nie wykazano zużycia oczyszczalni.

Schemat technologiczny oczyszczalni :

- punkt zlewny
- kraty
- zbiornik retencyjny
- przepompownia ścieków
- bioreaktory osadu czynnego SBR – szt. 2
- komory koagulacji – szt. 2
- laguny do gromadzenia osadów pokoagulacyjnych – szt. 2
- kwatery filtrów gruntowych – szt. 3

Do powyższej oczyszczalni dowożone są również ścieki ze zbiorników bezodpływowych.

**Zybułtowo** – miejscowość jest częściowo skanalizowana (bloki osiedla mieszkaniowego), a ścieki dopływają do oczyszczalni, która wg informacji UG nie została zakończona.

Ścieki dopływają do M-B oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w części południowo-wschodniej wsi.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Marózek.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej 1,3 km (sieć rozdzielcza).

Oczyszczalnia ścieków została zrealizowana w technologii M-B BIOVAC.

Przepustowość oczyszczalni wynosi ( wg pozwolenia wodnoprawnego ) :

$$Q_{d\dot{s}r} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$$

Aktualnie dopływa na oczyszczalnię:

$$Q_{d\dot{s}r} = 400 \text{ m}^3/\text{d}$$

Brak danych dot. zużycia oczyszczalni.

### **Mielno – ośrodek wypoczynkowy**

Ośrodek w całości objęty jest siecią kanalizacji sanitarnej.

Długość tej sieci wynosi obecnie 1,4 km.

Oczyszczalnia ścieków została zrealizowana w 1996r. w technologii M-B opartej osad czynny i filtry korzeniowe.

Przepustowość oczyszczalni wynosi ( wg pozwolenia wodnoprawnego ) :

$$Q_{d\dot{s}r} = 75 \text{ m}^3/\text{d}$$

Aktualnie dopływa na oczyszczalnię:

$$Q_{d\dot{s}r} = 35 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zgodnie z informacją UG w Gierzwałdzie zużycie oczyszczalni wynosi 10%.

Schemat technologiczny oczyszczalni :

- osadnik gnilny
- zbiornik retencyjny z pompą zatapialną
- komora osadu czynnego o działaniu cyklicznym
- układ do symultanicznej koagulacji
- filtr korzeniowy

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Marózek, do której ścieki oczyszczone doprowadzane są kolektorem  $\varnothing$  200 mm.

Ustabilizowane osady wykorzystywane są do celów rolniczych.

Ponadto dla miejscowości Zybułtowo opracowano nową dokumentację techniczną oczyszczalni, która po zrealizowaniu pozwoli na prawidłową utylizację ścieków dopływających.

Na terenie pozostałych miejscowości brak zorganizowanej gospodarki ściekowej , a ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych.

### **9.3. Gospodarka gazowa**

Przez teren gminy skrajem, w północnej części przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia z kierunku Olsztyńka w gminie Olsztynek gazociągiem Dn 125 mm do Ostródy. Na terenie gminy brak sieci gazowej średniego ciśnienia i brak jest stacji redukcyjnej I<sup>o</sup>.

### **9.4. Ocena stanu istniejącego**

#### **Gospodarka wodna**

Z przeprowadzonych analiz stanu istniejącego wynikają następujące wnioski :

1. Znaczna większość miejscowości gminy (Ca 90%) posiada wiejskie lub zbiorcze ujęcia wody i jest zwodociągowana siecią rozdzielczą bądź przesyłową magistralną.
2. Na terenie gminy istnieją możliwości ujmowania wód użytkowych w głębszych –  
w perspektywie nie będzie to stanowić bariery rozwojowej.
3. Wydajność istniejących ujęć wody , stanowiących ujęcia wiejskie i zbiorowe, jest wystarczająca dla potrzeb perspektywicznych.
4. Konieczna jest sukcesywna modernizacja sieci w szczególności sieci wodociągowej realizowanej za czasów działalności PGR – ów.
5. Największym zagrożeniem dla ujęć wód podziemnych jest tendencja realizowania wodociągów na wsi bez jednoczesnego rozwiązywania gospodarki ściekowej. Szczególnie ostro rysuje się to zagrożenie w obrębie zlewni pojeziernych. Istniejące często nieszczelne szamba stanowią potencjalne źródła trwałych zanieczyszczeń użytkowych warstw wodonośnych.

Na tych terenach zaleca się realizację sieci wodociągowej równoległe z rozwiązaniem gospodarki ściekowej, a w przypadku istniejącego wodociągu realizacja kanalizacji i obiektu oczyszczalni jest zadaniem priorytetowym.

6. Generalnie gospodarka wodna nie stanowi bariery rozwojowej gminy.  
Budowa  
i rozbudowa sieci wodociągowej zbiorowej i rozdzielczej uzasadniona jest jedynie od możliwości finansowych gminy.

### **Gospodarka ściekowa**

Gmina jest w b. nikłym procencie skanalizowana. Wyjątek to stanowią ośrodek gminny Gierzwałd oraz częściowo Zybułtowo, wieś Mielno i ośrodek Wypoczynkowy Mielno. Miejscowość Gierzwałd jest skanalizowana w ca 95 %, a ścieki utylizowane w Mechaniczno-Biologicznej oczyszczalni ścieków.

W miejscowości Zybułtowo oczyszczalnia obsługuje jedynie budynki mieszkalne osiedla wielorodzinnego. Ponadto ośrodek wypoczynkowy nad jez. Mielno posiada M-B oczyszczalnię ścieków obsługującą tylko ten ośrodek.

Na terenie wszystkich pozostałych miejscowości brak jest zorganizowanego systemu utylizacji ścieków. Z uwagi na położenie gminy, walory przyrodnicze i i krajobrazowe należy dążyć do skanalizowania gminy w zasięgu maksymalnym z wykorzystaniem istniejących i projektowanych systemów kanalizacyjnych w Gierzwałdzie, Zybułtowie i Mielnie oraz istniejących oczyszczalni ścieków bądź budowę nowych obiektów utylizacji ścieków w zależności od możliwości ich lokalizacji odbiorników ścieków o odpowiednim przepływie SNQ oraz uwarunkowań ekonomicznych.

### **Wnioski:**

1. Na terenie gminy Grunwald występuje znaczne niedoinwestowanie w zakresie zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków na

terenach wiejskich. Wsie rolników indywidualnych oraz jednostek osadniczych po byłych PGR-ach nie są praktycznie skanalizowane, a ścieki bytowo-gospodarcze zbierane są w zbiornikach bezodpływowych najczęściej o złym stanie technicznym. Generalnie brak jest komunalnych, wiejskich oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych przesyłowych z wyjątkiem Gierzwałdu (oczyszczalnia wiejska) i częściowo Zybułtowa – oczyszczalnia osiedlowa przyjmująca ścieki z Mielna. Ponadto ośrodek Wypoczynkowy nad jez. Mielno posiada oczyszczalnię ścieków. Stanowi to znaczną barierę inwestycyjną na tych terenach.

2. Miejscowości położone na terenach o izolacji nieciągłej od użytkowych warstw wodonośnych nie mają rozwiązanego problemu gospodarki ściekowej. Należy dążyć do objęcia siecią kanalizacji sanitarnej wszystkich obiektów położonych na terenach o izolacji nieciągłej, w zlewni pojeziernej oraz w bezpośredniej strefie ochrony jezior.
3. Na tych terenach należy realizować kanalizację sanitarną w 1-szym etapie w miejscowościach już zwodociągowanych poprzez realizację kanalizacji sanitarnej z oczyszczalnią ścieków bądź przesyłem do systemu kanalizacji sanitarnej m-ści Mielno i dalej do Zybułtowa i.
4. Na terenach o stwierdzonej izolacji nieciągłej zaleca się realizację kanalizacji sanitarnej zbiorczej grupowej lub rozwiązań indywidualnych kanalizacji (dla jednej wsi) z wykluczeniem rozwiązań opartych o zbiorniki bezodpływowe
5. Na terenach pozostałych, znacznie mniej wrażliwych na antropopresję, o izolacji ciągłej dopuszcza się inne zgodne z prawem rozwiązania gospodarki ściekowej
6. Brak wysokosprawnych oczyszczalni ścieków (z wyjątkiem oczyszczalni dla Gierzwałdu i częściowo Zybułtowa stanowi duże zagrożenie dla wód powierzchniowych (jeziora, rzeki) i jest potencjalnym źródłem stałego dopływu zanieczyszczeń do odbiorników.

#### **Infrastruktura techniczna - słabe i mocne strony**

<b>Słabe strony gminy</b>	<b>Mocne strony gminy</b>
1. Brak skanalizowania gminy z wyjątkiem m-ści Gierzwałd, Mielno i częściowo Zybułtowo	1. Dostyc wysoki stopień zwodociągowania gminy ca 90%
2. Brak gazyfikacji gminy (brak sieci gazowej średniego ciśnienia)	2. Istniejące, wydajne zbiorowe ujęcia wody w pełni pozwalające na perspektywiczne zaspokojenia potrzeb gminy.
3. Brak pełnego zwodociągowania gminy w oparciu o wodociągi zbiorowe.	3. Istniejąca w m-ści Gierzwałd wysokosprawna oczyszczalnia ścieków pozwalająca na podłączenie innych miejscowości
	4. Częściowo skanalizowane Zybułtowo i Mielno
	5.

#### **9.5. Elektroenergetyka**

Obszar Gminy Grunwald usytuowany jest na terenie działania Zakładu Energetycznego S.A. w Olsztynie w Rejonie Energetycznym Ostróda.

Zaopatrzenie w energię elektryczną Gminy odbywa się ze stacji 110/15 kV Ostróda, 110/15 Olsztynek, 110/15 kV Nidzica poprzez PZ SAMIN 15/15 kV pracujący w relacji linii 15 kV.

PZ SAMIN sterowany jest drogą radiową z punktów dyspozytorskich ZEO S.A. Wyposażony jest w rozdzielnię 15 kV, z której wyprowadzone są linie rozdzielcze 15 kV przebiegające przez teren gminy, drugostronnie włączone do GPZ 110/15 Ostróda, GPZ 110/15 kV Olsztynek GPZ 110/15 kV Nidzica

Energia elektryczna do odbiorców doprowadzana jest, w większości poprzez stacje transformatorowe 15/0,4 kV promieniowo podłączone do sieci rozdzielczej 15 kV.

Przez teren Gminy przebiega linia napowietrzna wysokiego napięcia 220 kV relacji GPZ OLSZTYN I – GPZ WŁOCŁAWEK AZOTY. Linia ta wymaga strefy wolnej od obiektów kubaturowych, który stanowi pas terenu w odległości po 25,0 m od osi linii. W pasie strefy istnieje możliwość upraw rolnych, szkółek itp.

Zarówno konfiguracja sieci elektroenergetycznej jak i stan urządzeń zasilających zapewnia wystarczającą dyspozycyjność i duże możliwości przesyłowe, gwarantujące właściwe zabezpieczenie potrzeb elektroenergetycznych gminy.

Na większości obszaru gminy, ewentualne plany inwestycyjne wymagające zabezpieczenia elektroenergetycznego można realizować po wykonaniu lokalnych dowiązań do istniejącej sieci SN15 kV i wybudowaniu stacji 15/0,4 kV w zależności od potrzeb.

Diagnoza uwarunkowań rozwoju została przedstawiona w niniejszym opracowaniu w aspektach głównych elementów zagospodarowania przestrzennego jakimi są środowisko przyrodnicze, sieć osadnicza, dorobek kulturowy, funkcje gospodarcze i infrastruktura techniczna, w ujęciu układów obszarowych, węzłowych i liniowych.

Określone zostały uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne poprzez stan istniejący, bariery i konflikty oraz rezerwy tkwiące w zagospodarowaniu przestrzennym w ujęciu dynamicznym, który pozwolił na określenie głównych kierunków rozwoju przestrzennego gminy.

Stworzyło to przesłanki do wyodrębnienia na terenie gminy obszarów o podobnych uwarunkowaniach rozwoju, które będą miały w pewnym zakresie wspólną politykę przestrzenną (np. zagadnienia ochrony środowiska, standardy zabudowy, kierunki rozwoju itp.).

W syntetycznym ujęciu zostało to zagadnienie przedstawione na załączonej mapce i w legendzie scharakteryzowane zostały jednostki funkcjonalno – przestrzenne o podobnych uwarunkowaniach rozwoju.

Na terenie gminy zostały wyodrębnione 3 jednostki funkcjonalno przestrzenne. Główne czynniki, które zadecydowały o ich wydzieleniu to wrażliwość obszaru na antropopresję i w związku z tym ograniczenia do rozwoju funkcji gospodarczych przesądzające o kierunkach rozwoju. Jednostka „MRT” obejmująca całą środkową i północną część gminy, jednostka „RP” zachodnią i południowo-zachodnią część oraz jednostka „MT” obejmująca południowo - wschodnią część gminy.

#### **CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTEK FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH PRZEDSTAWIONYCH NA ZAŁĄCZONEJ MAPIE GMINY W SKALI 1 : 50 000**

**M R T** - jednostka z potencjalnymi warunkami do rozwoju wielofunkcyjnego tj. przedsiębiorczości, przemysłu, usług, rolnictwa i turystyki. Jest to jednostka z korzystnymi warunkami przyrodniczo-rolniczymi, w której ograniczenia wynikające z funkcji ochronnych występują na fragmentach obszaru. Powiązania komunikacyjne stanowią potencjał do rozwoju przedsiębiorczości. Uwarunkowania przyrodnicze stanowią potencjał do rozwoju rolnictwa, drobnych zakładów przetwórstwa rolno – spożywczego oraz przechowalnictwa. Jednostka zasięgiem obejmuje miejscowość Gierzwałd i oba ośrodki pomocnicze obsługi gminy tj. Kiersztanowo i Dylewo. Miejscowości te stanowią elementy stymulujące rozwój przedsiębiorczości usług oraz turystyki z uwagi na istniejące już wyposażenie w urządzenia infrastruktury społecznej i technicznej. Teren jednostki posiada także walory przyrodniczo – krajobrazowe do rozwoju turystyki i agroturystyki. Na obszarze jednostki występuje znaczna ilość obiektów zabytkowych zwiększających atrakcyjność turystyczną terenu. Przez jednostkę przebiega droga krajowa ekspresowa nr 7 i droga wojewódzka nr 542 stanowiąc potencjalny obszar aktywizacji rozwoju na terenach przyległych do projektowanych węzłów w rejonie miejscowości Rychnowo.

**MT** - jednostka z dominującymi funkcjami ochronnymi. Obszar o wysokiej randze przyrodniczej i krajobrazowej, mało odporny na działalność człowieka. Czystość środowiska preferuje na tym obszarze rozwój funkcji gospodarczych preferujących ekologiczne zasady gospodarowania jak rolnictwo zintegrowane, produkcja zdrowej żywności, turystyka związana z kształceniem młodzieży w dziedzinie ekologii, botaniki, ekologii (tzw. zielone szkoły). Na bazie gospodarstw o ekologicznych formach gospodarowania może rozwijać się agroturystyka. Leśnictwo z dominującymi funkcjami ochronno – hodowlanymi. Na terenie jednostki ośrodki obsługi ludności to wieś Mielno oraz położona na styku z jednostką wieś Stębark. Przez teren jednostki przebiega droga wojewódzka nr 537 stanowiąc czynnik aktywizacji gospodarczej.

**RP** - jednostka z dominującą funkcją rolną. Obszar o wysokich walorach przyrodniczo – rolniczych. Dobre gleby, mniejsza niż na pozostałym obszarze gminy wrażliwość terenu na antropopresję, zasoby gruntów Skarbu Państwa do zagospodarowania, oraz korzystne warunki ekonomiczne (dobre powiązanie komunikacyjne oraz niewielka odległość terenu gminy od miast (Ostródy, Olsztynka i Olsztyna) - to zespół cech, który sprzyja tworzeniu gospodarstw farmerskich o powierzchni 100 ha i więcej lub specjalistycznych na mniejszych arealach np. ogrodnictwo, drobiarstwo itp. Na terenie jednostki znajdują się trzy ośrodki obsługi ludności: Grunwald, Frygnowo i Stębark, które stanowią z drogami wojewódzkimi przebiegającymi przez jednostkę czynniki aktywizacji gospodarczej obszaru. Dodatkowym elementem stymulującym rozwój gospodarczy na obszarze jednostki jest teren zespołu Pól Grunwaldzkich.

## 11. INTERPRETACJA NIEKTÓRYCH POJĘĆ PRZYJĘTYCH W STUDIUM GMINY

### **Agroturystyka**

Dodatkowa działalność gospodarcza w dziedzinie turystyki w oparciu o gospodarstwo rolne, zabezpieczająca miejsca noclegowe i wyżywienie.

Antropopresja

Działalność człowieka powodująca zmiany w środowisku przyrodniczym. Antropopresja ma na ogół skutki negatywne np. zanieczyszczenie wód, powietrza, hałas, wyrąb lasów itp.

**Interesie publicznym** - należy przez to rozumieć uogólniony cel dążeń działań, uwzględniających zobiektywizowane potrzeby ogółu społeczeństwa lub lokalnych społeczności, związanych z zagospodarowaniem przestrzennym;

**Inwestycji celu publicznego** - należy przez to rozumieć działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami

### **Infrastruktura techniczna** –

Należy przez to rozumieć obiekty i urządzenia techniczne służące zaspokajaniu potrzeb bytowych i gospodarczych w danym układzie osadniczym, na które składają się : system komunikacji i transportu ( drogi, ulice, itp. ) oraz uzbrojenia ( wodociągi i kanalizacja, sieci energetyczne i telekomunikacyjne, itp.),

**jednostka osadnicza** oznacza skupisko istniejącej zabudowy posiadające funkcje mieszkania, pracy i wypoczynku, której przypisana jest określona nazwa.

**nowa zabudowa może być realizowana w nawiązaniu do istniejących jednostek osadniczych** oznacza, że nowa zabudowa powiązana jest z istniejącą jednostką osadniczą wspólnym systemem uzbrojenia w infrastrukturę techniczną jak zaopatrzenie w wodę, kanalizację sanitarną, energię elektryczną i system komunikacyjny i oddalona od niej na mniej niż 250,00 m.

**parametrach i wskaźnikach urbanistycznych** - należy przez to rozumieć parametry i wskaźniki ustanawiane w dokumentach planistycznych, zgodnie z przepisami, o których mowa w art. 10 ust. 4, art. 16 ust. 2 i art. 40;

**standardach** - należy przez to rozumieć zbiory i zakresy wymagań dotyczących opracowań i dokumentów planistycznych oraz zasady stosowania w nich kategorii i parametrów dotyczących zagospodarowania przestrzennego;



### **Struktura przestrzenna zabudowy wsi, którą stanowi:**

- **zabudowa skupiona** charakteryzująca się znacznym stopniem skupienia zabudowy i wyraźnym kształtem obrysu zewnętrznego. Z reguły stanowią ją jednostki osadnicze z ciągłą, zwartą zabudową w większości ukształtowane historycznie na zabytkowym układzie drogowym z częścią usługową, produkcyjną i mieszkalną;
- **zabudowa rozproszona** charakteryzująca się małym stopniem skupienia bez wyraźnego obrysu zewnętrznego. Jest to z reguły zabudowa mieszkalno – produkcyjna powiązana bezpośrednio z miejscem pracy tj. rolą, rybacką lub leśną.

### **rolnictwo ekologiczne (zintegrowane)**

Rolnictwo ekologiczne polega na wykorzystaniu zasad funkcjonowania agrosystemów i krajobrazu rolniczego. Rolnictwo to dopuszcza stosowanie środków chemicznych, ale po uprzednim rozpoznaniu niezbędnych potrzeb i właściwych proporcji.

Najważniejszymi cechami rolnictwa ekologicznego są :

- kompleksowy sposób traktowania procesów przyrodniczych, z którymi wiąże się produkcja rolna,
- zamknięty obieg substancji w obrębie gospodarstwa ze zróżnicowaną strukturą produkcyjną
- duża dbałość o glebę i dobre odżywienie organizmów ją zamieszkujących

W rolnictwie ekologicznym podstawową zasadą jest prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej, a nie zakaz intensywnej produkcji.

**Usługi komercyjne** - należy przez to rozumieć usługi o charakterze rynkowym, nastawione na osiągnięcie zysku;

**Usługi nieuciążliwe** - należy przez to rozumieć usługi związane z obiektami nie zaliczanymi do szczególnie pogarszających stan środowiska i zdrowia ludzi lub mogących pogorszyć stan środowiska, nie emitujące nieprzyjemnych zapachów, widocznych dymów i oparów, nie wymagające składowania odpadów na otwartej przestrzeni, a także nie generujące hałasu o dużym natężeniu w porze nocnej (np. lokale gastronomiczne z działalnością nocną) oraz nie powodujące innych uciążliwości poza granicami nieruchomości;

**usługi oświaty** - należy przez to rozumieć w szczególności przedszkole, szkołę podstawową, gimnazjum;

**usługi publiczne** - należy przez to rozumieć usługi mające na celu realizację celów publicznych,

