

ZARZĄD GMINY LNIANO

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

OPIS STUDIUM

2000 R.

~~Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego
w Bydgoszczy
Składnia Map i Planów
Książka ewidencji 140/8/99
Nr ewidencyjny 941/2000~~

ORGAN SPORZĄDZAJĄCY STUDIUM:

ZARZĄD GMINY LNIANO

JEDNOSTKA PRZYGOTOWUJĄCA STUDIUM:

**KUJAWSKO-POMORSKIE BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
I REGIONALNEGO WE WŁOCŁAWKU, ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY**

ul. KONARSKIEGO 1-3, 85-066 BYDGOSZCZ

ZESPÓŁ AUTORSKI

GENERALNY PROJEKTANT

mgr Ewa Brügmann
upr. urbanistyczne nr 881/89

ST. ASYSTENT PROJEKTANTA

tech. Maria Głowacka

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

mgr Joanna Burnicka

**DEMOGRAFIA, INFRASTRUKTURA
SPOŁECZNA**

mgr Iwona Stańczyk

ROLNICTWO, LEŚNICTWO

inż. Maria Skinder

**WALORY KULTUROWE
TURYSTYKA I WYPOCZYNEK**

mgr Janusz Umiński
mgr Ewa Brügmann

KOMUNIKACJA

mgr inż. Aleksander Skibiński

GOSPODARKA WOD. - KAN.

inż. Danuta Szolc

ENERGETYKA

inż. Zofia Olechnowicz

SKŁAD KOMPUTEROWY

Danuta Kobus

OPRACOWANIE TECHNICZNE

tech. Stefan Chłociński

**DYREKTOR BIURA
Z-CA DYREKTORA BIURA**

mgr inż. arch. Bogusław Stroszejn
mgr Julian Ziemkowski

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	
1. Informacja ogólna	6
2. Podstawa opracowania	6
3. Cel opracowania	6
4. Zakres i metoda opracowania	6
5. Źródła informacji	7
II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	7
III. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	
1. Uwarunkowania przyrodnicze gminy	9
1.1. Położenie, rzeźba i budowa geologiczna	9
1.2. Surowce naturalne	9
1.3. Gleby	10
1.4. Wody powierzchniowe i podziemne	10
1.5. Klimat	12
1.6. System przyrodniczy gminy	13
2. Zanieczyszczenia i zagrożenia środowiska	14
2.1. Zagrożenie wód podziemnych zanieczyszczeniem	14
2.2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	15
2.3. Zagrożenie litosfery zanieczyszczeniem i degradacją	16
2.4. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	16
3. Wymagania w zakresie ochrony określonych obszarów, obiektów, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego	17
IV. ROLNICTWO, LEŚNICTWO	
1. Uwarunkowania rozwoju rolnictwa	19
1.1. Uwarunkowania przyrodnicze	19
1.2. Użytkowanie gruntów. Struktura własnościowa i agrarna	23
1.3. Stan produkcji rolniczej	27
1.4. Stan gospodarki leśnej i kierunki rozwoju	35
2. Elementy polityki przestrzennej w zakresie rolnictwa i leśnictwa oraz kierunki zagospodarowania przestrzennego z delimitacją obszarów funkcjonalno-przestrzennych	39
V. ZAGADNIENIA SPOŁECZNE	
1. Informacje ogólne	43
2. Charakterystyka sieci osadniczej	44
3. Zmiany liczby mieszkańców gminy	46
4. Struktury ludności	48
4.1. Struktura płci	48
4.2. Struktura wieku	48
4.3. Wskaźnik obciążenia ekonomicznego	50

5. Ruch naturalny ludności	51
5.1. Urodzenia, zgony, przyrost naturalny	51
5.2. Małżeństwa	54
5.3. Wskaźnik starości, płodności, dynamiki demograficznej	54
6. Ruch migracyjny ludności	56
7. Bezrobocie	59
8. Infrastruktura społeczna	62
9. Warunki mieszkaniowe	64
10. Podsumowanie	66
 VI. WALORY KULTUROWE	 68
 VII. TURYSTYKA I WYPOCZYNEK	
1. Uwarunkowania rozwoju	74
2. Kierunki zagospodarowania	76
 VIII. KOMUNIKACJA	
1. Stan i ocena infrastruktury komunikacyjnej	77
1.1. Drogi	77
1.2. Motoryzacja	79
1.3. Urządzenia komunikacyjne	80
1.4. Komunikacja pasażerska	80
1.5. Kolej	80
1.6. Lotnisko	81
2. Kierunki rozwoju	81
2.1. Drogi	81
2.2. Urządzenia komunikacyjne	82
2.3. Komunikacja pasażerska	82
2.4. Kolej	83
2.5. Lotnisko	83
2.6. Komunikacja rowerowa	83
2.7. Komunikacja a ochrona środowiska	84
 IX. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
1. Diagnoza stanu istniejącego	86
1.1. Zaopatrzenie w wodę	86
1.2. Odprowadzenie ścieków	90
1.3. Melioracje	90
2. Uwarunkowania rozwoju	91
2.1. Cele rozwoju sieci wodociągowych	91
2.2. Cele rozwoju sieci kanalizacyjnych	91
3. Kierunki systemu polityki przestrzennej zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków	92
3.1. Zaopatrzenie w wodę	92
3.2. Odprowadzenie ścieków	92
3.3. Melioracje	93

X. ELEKTROENERGETYKA

1. Diagnoza stanu istniejącego	93
1.1. Źródło zasilania, linie wysokiego napięcia	93
1.2. Sieć średniego napięcia	93
1.3. Stacje transformatorowe	93
1.4. Zużycie energii elektrycznej	94
2. Uwarunkowania rozwoju	95
2.1. Cele rozwoju sieci elektroenergetycznych	95
2.2. System i standardy zaopatrzenia w energię elektryczną	96
2.3. Uwarunkowania zewnętrzne	97
2.4. Uwarunkowania wewnętrzne	98
3. Kierunki polityki przestrzennej systemu elektroenergetycznego	99

XI. GAZOWNICTWO

1. Diagnoza stanu istniejącego	101
1.1. Źródło zaopatrzenia w gaz	101
1.2. Gazociągi wysokiego ciśnienia	101
2. Uwarunkowania rozwoju	101
2.1. Cel rozwoju sieci gazowych	101
2.2. Uwarunkowania gazyfikacji gminy	102
3. Kierunki polityki przestrzennej systemu gazowniczego	103

XII. CIEPŁOWNICTWO

1. Diagnoza stanu istniejącego	104
2. Uwarunkowania rozwoju	105
3. Kierunki polityki przestrzennej systemu ciepłowniczego	105

XIII. TELEKOMUNIKACJA

1. Diagnoza stanu istniejącego	105
2. Uwarunkowania rozwoju	106
I. Kierunki polityki przestrzennej systemu telekomunikacji	107

I. WSTĘP

1. Informacja ogólna

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zwane dalej „studium” jest dokumentem planistycznym, określającym politykę jej rozwoju przestrzennego.

Studium nie jest przepisem gminnym i nie stanowi podstawy do wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu.

Studium jest prawem wewnątrzgminnym wiążącym władzę oraz podporządkowane jej organy i jednostki, w podejmowanych decyzjach w zakresie działań dotyczących polityki przestrzennej gminy dla realizacji określonych celów.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lniano stanowią:

- art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (jednolity tekst Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 z późn. zm.),
- uchwała nr V/59/99 Rady Gminy w Lnianie z dnia 30 marca 1999 r.

3. Cel opracowania

Główne cele opracowania to:

- rozpoznanie i ocena uwarunkowań rozwoju gminy,
- sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego, określających potencjalne możliwości wykorzystania przestrzeni z punktu widzenia przyjętych celów rozwoju,
- określenie zasad polityki przestrzennej z wyodrębnieniem zadań ponadlokalnych i lokalnych,
- stworzenie podstawy do koordynacji planów miejscowych.

4. Zakres i metoda opracowania

Studium obejmuje obszar administracyjny gminy.

5. Źródła informacji

Informacje i materiały, które stanowiły podstawę bazy poznawczej obejmują:

- opracowania i materiały własne Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego w Bydgoszczy,
- materiały będące w posiadaniu Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz wydziałów Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy,
- materiały przygotowane przez Urząd Gminy w Lniano, opracowania Wydziału Rolniczego ATR w Bydgoszczy,
- opracowanie statystyczne.

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Lniano położona jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie świeckim.

Pod względem powierzchni i liczby ludności należy do najmniejszych gmin województwa. Obejmuje powierzchnię 88,3 km² (101 miejsce wśród 127 gmin wiejskich i obszarów wiejskich), liczy 4058 mieszkańców (111 miejsce). Gęstość zaludnienia w gminie należy do średnich - 460 osób/km².

Struktura użytkowania gruntów jest następująca:

- użytki rolne	62,1 %
w tym: - grunty orne	- 81,8 %
łąki i pastwiska	- 17,9 %
sady	- 0,3 %
- lasy i grunty leśne	26,3 %
- pozostałe grunty	11,6 %

Grunty orne klasy III stanowią 5,9 % a kl. ^{VI}~~IV~~ - 49,1 % ogólnej powierzchni gruntów.

Około 25 % powierzchni gminy wchodzi w skład wielkoprzestrzennego systemu obszarów chronionych jako fragment Wdeckiego Parku Krajobrazowego Chronionego wraz z otuliną oraz Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Sieć osadniczą gminy tworzy 16 miejscowości wchodzących w skład 11 sołectw. Jest ona dosyć skoncentrowana.

Największe wsie Lniano i Błędzim zamieszkuje łącznie 44 %.

Udział bezrobotnych w ludności wieku produkcyjnym zbliżony jest do średniej wojewódzkiej dla terenów wiejskich i wynosi 12,5 %.

Przedsiębiorczość mieszkańców (liczba podmiotów) kształtuje się powyżej średniej wojewódzkiej dla terenów wiejskich i wynosi 470/1000 mk.

Wiodące funkcje gminy to rolnictwo i usługi dla ludności, turystyka i wypoczynek oraz działalność produkcyjno-usługowa stanowią funkcje uzupełniające.

Całość opracowania składa się z 3 części.

Część I - podlegająca uchwaleniu zawiera:

1. Tekst studium - stanowiący załącznik nr 1 do uchwały Rady Gminy w Lniane
2. Rysunek studium w skali 1:25 000 - stanowiący załącznik nr 2 do uchwały Rady Gminy

Część II - stanowiąca dokumentację merytoryczną zawiera:

1. Opis studium w układzie branżowym
2. Mapy obrazujące przestrzenne rozmieszczenie głównych uwarunkowań rozwoju, wykonane dla obszaru gminy w skali 1:25 000 p.n.
 - walory i zagrożenia środowiska przyrodniczego
 - uwarunkowania glebowe
 - zagrożenia gruntów erozją
 - walory kulturowe
 - własność gruntów
 - uwarunkowania rozwoju
 - komunikacja
 - gospodarka wodno-ściekowa
 - energetyka

Część III - stanowiąca dokumentację formalno-prawną obrazuje tok formalny sporządzania studium.

W pracy nad opracowaniem studium wyróżnia się dwa zasadnicze etapy:

- 1) inwentaryzacja, analiza i ocena uwarunkowań rozwoju gminy w zakresie środowiska przyrodniczego, kulturowego, demografii, stanu zagospodarowania i poziomu rozwoju w podstawowych dziedzinach działalności społeczno-gospodarczej, komunikacji, infrastruktury z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych.

Ten etap pracy przedstawiany w całości w dokumentacji merytorycznej, której częścią jest niniejszy opis stanowił podstawę do formułowania ustaleń studium,

2) sformułowanie ustaleń studium

Władze gminy nie posiadały „strategii rozwoju gminy”, jak również programu rozwoju w bieżącej kadencji władz samorządowych więc podstawowe elementy tej problematyki określane były w toku opracowania.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego określono w formie ustaleń ogólnych i szczegółowych, zawartych w części I studium.

III. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.

1. Uwarunkowania przyrodnicze gminy

1.1. Położenie, rzeźba i budowa geologiczna

Gmina Lniano położona jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Wg podziału fizycznogeograficznego Polski opracowanego przez Jerzego Kondrackiego, należy do makroregionu Pojezierza Południowo-pomorskiego i mezoregionu Wysoczyzny Świeckiej. Od północy granicy bezpośrednio z mezoregionem Borów Tucholskich.

Formy morfogenetyczne badanego obszaru związane są z działalnością erozyjną i akumulacyjną lodowca (pagórki morenowe) oraz wód fluwioglacjalnych (sandry), a także z holocenią działalnością erozyjno-akumulacyjną (formy dolinno-wytopiskowe i wydmy).

Powyższe uwarunkowania litostratygraficzne wpłynęły na ukształtowanie się trójczłonowego układu powierzchniowej budowy geologicznej.

Środkowo-wschodnią część obszaru gminy tworzy zdecydowana wysoczyzna morenowa, zbudowana z glin zwałowych piaszczystych i eluwiów tych glin nadbudowanych nieckami wytopiskowymi wypełnionymi namułami.

W części zachodniej dominują formy wytopiskowo-jeziorne, będące wynikiem silnej działalności erozyjno-akumulacyjnej w okresie holocenu. Obniżenia wytworzone na zerodowanej powierzchni glin zwałowych wypełniają torfy, namuły, mułki i piaski jeziorne. Część północną i południowo-zachodnią z kolei stanowią rozległe, piaszczyste powierzchnie sandrowe.

1.2. Surowce naturalne

Na terenie gminy dominuje kruszywo naturalne piaszczyste o niekorzystnym uziarnieniu ze względu na znaczną drobnoziarnistość.

Powoduje to ograniczony zakres jego użytkowego zastosowania.

Brakuje więc podstaw do pozyskiwania na terenie gminy stałych źródeł surowcowo-materiałowych, zarówno dla potrzeb budownictwa jak i drogownictwa.

Aktualnie w granicach opracowania nie istnieją żadne legalne wyrobiska. dotychczasowe miały charakter tzw. „dzikich”, sezonowych punktów poboru kruszywa i powinny zostać zlikwidowane.

1.3. Gleby

Przestrzenne rozmieszczenie gleb w gminie uzależnione jest od typu genetycznego rzeźby terenu. na wysoczyźnie morenowej dominują gleby płowe wytworzone z glin. Tworzą one przeważnie kompleksy gruntów ornych o dobrej i średniej przydatności rolniczej. znacznie słabsze gleby, których skałę macierzystą stanowią utwory piaszczyste występują na obszarach sandrowych w części pd.-zach. i północnej (na pd.-zach. porastają je zwarte kompleksy leśne). Formom wytopiskowo-jeziornym i dolinom cieków towarzyszą gleby pochodzenia organicznego objęte ochroną prawną. Tworzyły się one przy znacznym udziale materii organicznej w warunkach nadmiernego uwilgotnienia.

1.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Cały obszar gminy należy do zlewni Wdy. Tu w skrajnie południowej części, w pobliżu granicy z sąsiednią gminą Bukowiec, ma swoje źródła rzeka Wyrwa. Na zachodzie badanego terenu znajduje się obszar źródłiskowy o znacznej powierzchni, gdzie swój początek bierze kilka cieków, m.in. rzeka Mukrz, która odwadnia m.in. 3 duże jeziora w tym rejonie: jezioro Błędzkie, Ostrowite i Mukrz. Rzeka ta płynie w kierunku północno-wschodnim, niemalże skrajem badanego terenu.

Swymi przełomami łączy cały ciąg rynien i wytopisk leżących na północ od linii Błędzim-Lniano. Na wysokości leśniczówki Ryszka, Mukrz wpływa do stanu zaporowego. Tam zostaje przejęta przez kolejną rzekę - Ryszkę, która płynąc od stawu w kierunku północno-wschodnim, wkracza na teren gminy Lniano i wzdłuż jej granicy podąża do Zgorzałego Mostu. na tym niewielkim odcinku osiąga znaczny spadek od 3 do ponad 4 %, dzięki niemu przybiera cechy niemalże górskiej rzeki. Płynie głęboką doliną o stromych zboczach dochodzącą do 20 m głębokości i 100 do 200 m szerokości łagodnie przy tym meandrując. Na znacznej długości towarzyszą jej kilkumetrowe skarpy.

Spośród około 13 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, położonych w obrębie badanego obszaru, do największych należą wspomniane już jeziora: Ostrowite (o pow. ~57,5 ha), Błędzimskie (o pow. ~51 ha), Lubodzież (o pow. ~40 ha), Dąbrowa (pow. ~30 ha) i Wiejskie (pow. ~5,2 ha), z czego dwa: Błędzimskie i Ostrowite zaklasyfikowano wg „Katalogu jezior woj. bydgoskiego” z 1995 r. autorstwa A. i F. Zwolińskich do jezior pełniących jednocześnie funkcję turystyczną i wędkarską, a jezioro Lubodzież jako typowo wędkarskie.

Należy dodać, iż dwa pierwsze jeziora z uwagi na ich przydatność turystyczną posiadają pierwszą klasę przydatności, o czym zadecydowały m.in. następujące parametry: powierzchnia jeziora przekraczająca 50 ha, położenie w rejonie leśno-rolniczym, w strefie sandrowej,

- korzystna na ogół konfiguracja brzegów umożliwiająca lokalizację obiektów plażowo-kąpieliskowych (brzeg jeziora płaski i wyniosły stanowi 40 % w przypadku jez. Ostrowite i 30 % jeżeli chodzi o jez. Błędzimskie i dodatkowo w stosunku do jez. Ostrowite określono 10-cio procentową dostępność brzegów jeziora dla celów kąpieliska.

Drugą klasą przydatności turystycznej charakteryzuje się bardzo płytkie, bezodpływowe morenowe jezioro Lubodzież ze średnią głębokością wynoszącą 1,5 m i maksymalną 3,3 m. Jezioro to w 90-u % posiada bagienny charakter swoich brzegów, co decyduje o jego niewielkiej dostępności i braku możliwości zagospodarowania turystycznego. Ponadto z uwagi na bezodpływowy charakter jeziora i jego niewielką głębokość jest ono w znacznie większym stopniu niż pozostałe jeziora narażone na wpływ zanieczyszczeń, toteż jego ewentualne rekreacyjne zainwestowanie mogłoby doprowadzić do jego całkowitej degradacji.

Z pozostałych badanych jezior z terenu gminy 90-o procentowym charakterem brzegów bagiennych charakteryzuje się również jezioro Lniano, z tym że należy ono do typu jezior rynnowych odpływowych. Jednak z uwagi na jego niewielką dostępność i konieczność poniesienia dodatkowych nakładów inwestycyjnych na adaptację brzegów dla ewentualnego zlokalizowania urządzeń kąpieliskowo-plażowych, a także duże prawdopodobieństwo przenikania zanieczyszczeń powierzchniowych z terenów rolnych położonych powyżej jeziora, jego przeznaczenie na cele lokalnego kąpieliska nie posiada realnych podstaw.

Ogólna powierzchnia jezior w gminie wynosi 160 ha, jeziorność 2 %. Trzy spośród wymienionych jezior objęte były sondowaniem. Wynika z niego, iż najgłębsze ze wszystkich

jezior w gminie jest jezioro Bładzimskie z maksymalną głębokością 34,2 m, przy średniej głębokości 8,8 m. Najpłytsza z badanych jezior to jezioro Lubodziez o maksymalnej głębokości 3,3 m i średniej 1,5 m.

Cztery zbiorniki wodne położone na terenie Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, którego część znajduje się w zasięgu opracowania, objęte są ograniczeniami dotyczącymi zakazu używania łodzi motorowych o napędzie silnikowym. Dotyczy to jezior: Bładzimskiego, Dąbrowa, Ostrowite i Wiejskiego. Również rzeka Ryszka, przepływająca tylko na niewielkim odcinku wzdłuż granicy gminy znalazła się w wykazie wód objętych strefą ciszy. W granicach opracowania występują zasadniczo ujęcia wód podziemnych w utworach czwartorzędowych.

Z uwagi na morfologię i litologię badanego terenu na obszarze gminy wyróżnić można dwa rodzaje zbiorników wód podziemnych w utworach czwartorzędowych. Są to zbiorniki sandrowe i śródmorenowe. Poziom wodonośny na sandrach związany jest z utworami piaszczysto-żwirowymi akumulacji wodnolodowcowej. Miąższość utworów sandrowych podścielonych glinami morenowymi waha się tu w granicach od 1 do kilku m. Zwierciadło wody swobodne występuje na głębokości od 1 do 5 m. wody te mogą być zanieczyszczone bakteriologicznie od powierzchni i chemicznie w postaci nadmiernej ilości jonów żelaza i miejscami wysokiej twardości.

Na wysoczyźnie w utworach morenowych może występować kilka warstw wodonośnych na zmiennych głębokościach. Do najbardziej wodonośnych utworów należą tu piaszki i żwiry o miąższości od kilku do 20 m. Zwierciadło wody jest przeważnie pod ciśnieniem od 1 do 5 atmosfer, a tylko miejscami swobodne. Wody występujące w obrębie utworów morenowych pod względem jakości nie budzą zastrzeżeń. Lokalnie mogą mieć większe stężenie jonów żelaza i manganu, rzadko zwiększona twardość wody.

1.5. Klimat

Obszar gminy Lniano posiada cechy klimatu przejściowego pomiędzy chłodną i wilgotną dzielnicą pomorską na północy oraz cieplejszą i suchą dzielnicą środkową na południu. Okres wegetacyjny trwa tu przeciętnie 210 - 215 dni.

Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą $=17^{\circ}\text{C}$, najchłodniejszym styczeń z temperaturą około -3°C . Roczna wielkość opadów waha się w granicach 580 mm.

W zależności od lokalnych warunków rzeźby, stosunków wodnych, szaty roślinnej i innych, w obrębie opracowania istnieje kilka rejonów o odmiennych, specyficznych dla danego obszaru cechach klimatycznych.

Najlepsze warunki termiczne panują na terenach o podłożu gliniastym, gorsze na obszarach piaszczystych o małym przewodnictwie ciepła, a co się z tym wiąże dużych amplitudach temperatur, głównie przy gruncie. Również warunki wilgotnościowe są zdecydowanie korzystniejsze na terenach o podłożu gliniastym. Rejony o podłożu piaszczystym natomiast, wskutek znacznie szybszego nagrzewania się i związanego z tym zwiększonego parowania z powierzchniowych warstw są bardziej narażone na okresowe niedobory wilgoci w gruncie.

Zwarte powierzchnie leśne występujące w granicach opracowania bardzo korzystnie wpływają na obszary z nimi sąsiadujące. Posiadają dobre warunki termiczne, wilgotnościowe, charakteryzują się też mniejszą prędkością wiatru, zmniejszonym stopniem ochłodzenia i parowania niż na terenach otwartych, nie są również narażone na większe wahania temperatury i wilgotności.

Specyficzny mikroklimat tworzy się także na terenach przyległych do większych zbiorników powierzchniowych. Jeziora łagodzą znacznie wahania temperatur w ciągu roku, wpływają także na podwyższoną wilgotność powietrza.

1.6. System przyrodniczy gminy

Lesistość w gminie wynosi około 27 %. Zwarte kompleksy leśne, związane głównie ze wschodnią strefą Borów Tucholskich porastają obszary sandrowe. Dominującym typem leśnym są tu bory sosnowe reprezentowane przede wszystkim przez bór świeży, mieszany i suchy.

Z młodogłacjalnym krajobrazem Borów Tucholskich wiąże się występowanie wzdłuż zachodniej i północnej granicy opracowania, a częściowo także w obrębie gminy wielkoprzestrzennego systemu obszarów chronionych. W jego skład wchodzi: Wdecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną, Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz znajdujący się na jego terenie rezerwat Cisy Staropolskie we Wierzchlesie z otuliną, zaliczany do najstarszych rezerwatów w Polsce i największych chroniących cisy w Europie. Należy dodać, iż w granicach gminy znajduje się jedynie otulina rezerwatu, natomiast sam rezerwat położony jest już na terenie gminy sąsiedniej. Pozostały system obszarów chronionych tworzą: zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Rzeki Ryszki”, gdzie

przedmiotem ochrony jest dolina Ryszki, malowniczo wcięta w równinę sandrową Borów Tucholskich, użytki ekologiczne reprezentowane zasadniczo przez bagna o różnej powierzchni, a także pomniki przyrody ożywionej, w tym pojedyncze drzewa i grupy drzew oraz aleje drzew. Część pomników występuje na terenie parków wiejskich i podworskich.

Niektóre fragmenty lasów, zwłaszcza w części południowej, a także zachodniej pełnią funkcje lasów wodochronnych.

W granicach gminy wytworzył się dwojakiego rodzaju system powiązań przyrodniczych. Jeden z nich wyższy rangą nawiązuje do krajowej sieci ekologicznej ECONET, która obejmuje swym zasięgiem prawnie chronione obszary Borów Tucholskich w zachodniej części opracowania. Drugi to lokalny ciąg powiązań ekologicznych oparty o system cieków i jezior wraz z towarzyszącymi im glebami pochodzenia organicznego.

2. Zanieczyszczenia i zagrożenia środowiska

2.1. Zagrożenie wód podziemnych zanieczyszczeniem

Z południowego zachodu na wschód w obrębie gminy przebiega granica wyznaczająca w przeważającej części obszar o dużym stopniu zagrożenia pierwszego poziomu wodonośnego, co związane jest z całkowitym brakiem lub bardzo słabą izolacją wód od powierzchni. Obejmuje on swym zasięgiem m.in. obszar źródłiskowy w części zachodniej gminy, gdzie swój początek bierze kilka cieków, miejscowości letniskowe Błądzim i Ostrowite wraz z towarzyszącymi im jeziorami: Błądzimskim, Ostrowite i Dąbrowa, położonymi w granicach Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i jego otuliny w części północnej wraz z zespołem przyrodniczo-krajobrazowym „Dolina Rzeki Ryszki”, a także wsi: Lniano, Brzemiona, Jędrzejewo i Mszano.

Wspomniany rejon pokrywa się całkowicie z łatwoprzepuszczalnymi piaskami budującymi sandry, a także z innymi mniej lub bardziej przepuszczalnymi utworami,

Pewnym zabezpieczeniem przed bezpośrednią infiltracją ewentualnych zanieczyszczeń do wód podziemnych są zwarte kompleksy leśne, zwłaszcza w części południowo-zachodniej, a także projektowane strefy ochrony pośredniej zewnętrznej dla ujęcia wód podziemnych w miejscowości Lniano i Ostrowite.

Wśród potencjalnych zagrożeń, które mogą decydować o jakości wód podziemnych, zwłaszcza na obszarze o bardzo słabej izolacji warstw wodonośnych od powierzchni na-

leży wymienić m.in. nie w pełni uregulowaną gospodarkę ściekową i bardzo niski stopień skanalizowania gminy.

Duże niebezpieczeństwo stwarza również rolnictwo i rozwój funkcji turystyczno-rekreacyjno-wypoczynkowej, zwłaszcza ekspansja budownictwa letniskowego na tereny położone wokół zbiorników wodnych. Zanieczyszczone wody powierzchniowe mogą bowiem infiltrować do warstw wodonośnych.

Z kolei zbyt intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin może również przyczynić się do skażenia wód gruntowych toksynami, bakteriami w przypadku stosowania gnojowicy i wzbogacenia ich w nadmierne ilości azotu.

Także niezabezpieczone przyzmy z kiszonkami i obornikiem, szczególnie w czasie opadów, stanowią zagrożenie dla wód podziemnych.

2.2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych w gminie związane jest podobnie jak w przypadku wód podziemnych z nie do końca jeszcze rozwiązana gospodarką ściekową (dotyczy to zarówno ścieków pochodzących z gospodarstw indywidualnych jak i z różnych form działalności gospodarczej, a także z terenów letniskowych).

Nieograniczone korzystanie z nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz niewłaściwe składowanie gnojowicy w zbyt dużej ilości prowadzić może do nadmiernej eutrofizacji, głównie wód stojących. Właśnie jeziora z uwagi na ograniczoną zdolność samooczyszczania się są najbardziej narażone na zanieczyszczenia. Problem dotyczy zwłaszcza tych zbiorników wodnych wokół których skupiona jest zabudowa letniskowa i tereny masowego wypoczynku, nie posiadające odpowiednich urządzeń do odprowadzania ścieków i odpadów (rejon Błędzim - Ostrowite).

Na terenie gminy funkcjonuje komunalna oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczno-chemiczna zlokalizowana w Mszanie oraz mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia przy Zakładach Mięsnych „Viola” w Lnianie.

Nieznaczny procent gminy jest skanalizowany. Dotyczy to tylko fragmentu wsi Lniano. Pozostała część wsi dopiero będzie skanalizowana.

Z racji położenia gminy w zlewni Wdy stanowiącej obszar alimentacyjny wód powierzchniowych wykorzystywanych na cele zaopatrzenia w wodę pitną, niezwykle ważnym do rozwiązania problemem pozostaje więc całkowite uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w obrębie gminy.

2.3. Zagrożenie litosfery zanieczyszczeniem i degradacją

Część powierzchni gminy narażona jest na uruchomienie procesów erozji wietrznej. Dotyczy to zwłaszcza gruntów pozbawionych zwartej pokrywy leśnej czy roślinnej, zbudowanych z lżejszego materiału skalnego, odpowiadających słabszym glebom wytworzonym przeważnie z piasków gliniastych lub luźnych czy spiaszczonych glin. Największy taki obszar znajduje się w centralnej części gminy pomiędzy Lnianem na północy, Jędrzejewem i Ostrowitem na zachodzie, Wętfiem na południu i ścianą lasu dochodzącą do granic gminy na wschodzie.

Do potencjalnych źródeł mających wpływ na zanieczyszczenie litosfery w granicach opracowania należy zaliczyć m.in. zrzuty śmieci w nie zawsze do tego przeznaczonych miejscach, przeważnie w przydrożnych rowach lub lasach (generalnie wynik penetracji turystycznej), lokalnie zrzuty ścieków do gruntu (w obrębie zagród rolniczych, na okolicznych polach czy też z zabudowy letniskowej), wycieki nieczystości z nieszczelnych czy przepełnionych szamb itd.

W granicach opracowania funkcjonują dwa uszczelnione składowiska odpadów komunalnych w Mszanie i Ostrowitem, z czego wysypisko w Ostrowitem czynne jest sezonowo.

Z prowadzonego przez WIOŚ monitoringu dotyczącego zanieczyszczenia gleb terenów rolnych metalami ciężkimi wynika, iż przeważająca część gleb w gminie posiada naturalną zawartość metali śladowych. Skazanie gleb siarką natomiast jest średnie i wysokie. Najwyższe stężenia osiąga w części południowej w wąskim pasie przy granicy z gminą Bukowiec, średnie na linii Jędrzejewo - Lniano - Wętfie - Karolewo - Kurlandia - Lubodzież.

2.4. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe przedostające się do atmosfery w granicach opracowania są wynikiem oddziaływania źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych.

Powierzchniowe źródła zanieczyszczeń powietrza dotyczą wysypisk i terenów rolnych, liniowe pochodzą z tras o dużym natężeniu ruchu (droga wojewódzka Świecie - Chojnice), a punktowe z indywidualnych palenisk domowych (tzw. „niska emisja” wyjątkowo uciążliwa w okresie grzewczym z uwagi na stosowanie tradycyjnych źródeł energii, głównie węgla niskiej jakości i różnego pochodzenia odpadów, które spalając się emitują

do atmosfery szkodliwe substancje). i z różnorodnych form działalności produkcyjnej (m. in. z wytwórni mączki kostnej w Ostrowitem). Ta ostatnia jest szczególnie uciążliwa z uwagi na przedostające się do atmosfery substancje złowne.

3. Wymagania w zakresie ochrony określonych obszarów, obiektów, zasobów i walorów środowiska przyrodniczego

Nadrzędnym celem polityki ekologicznej gminy powinna być zasada zrównoważonego rozwoju zawarta w Konstytucji R.P., która jest jednocześnie wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa.

Opracowany w 1999 r. przez MOŚZNiL projekt nowej polityki ekologicznej państwa, dostosowany do wymagań Unii Europejskiej zakłada realizację 3 etapów zmierzających do osiągnięcia wytyczonych celów w zakresie poprawy ochrony środowiska w Polsce. Etapy te dzielą się na cele krótkookresowe (do 2025 r.)

W marcu 2000 roku opracowano kolejny dokument pozostający w zgodzie z założeniami unijnymi. Dokumentem tym jest Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000-2006.

Spośród pięciu strategicznych celów uznanych przez Polskę i Unię Europejską za priorytetowe do realizacji w tzw. „średnim okresie” dostosowawczym do wymogów unijnych trzy:

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- zwiększenie dostępności wody do picia i poprawa jej jakości oraz
- racjonalizacja gospodarki odpadami powinny zająć czołowe miejsce w działaniach podejmowanych przez gminę na rzecz poprawy jakości środowiska na jej terenie.

Wśród kierunków rozwojowych polskiej strategii ochrony środowiska w okresie 2000-2006 znalazły się też takie, które nie zostały zawarte w dokumentach Unii Europejskiej.

Należą tu:

- zachowanie i wzbogacanie walorów dziedzictwa przyrodniczego Polski i zasobów różnorodności biologicznej;
- poprawa klimatu akustycznego;
- edukacja ekologiczna;
- wspieranie innowacyjności, transferu i wdrażania nowoczesnych, proekologicznych technologii i rozwiązań systemowych w zakładach produkcyjnych.

Główne działania zmierzające do realizacji wszystkich wyżej wymienionych celów w granicach obszaru gminy powinny, zgodnie z narodową strategią i polityką ekologiczną państwa, obejmować następujące aspekty:

- eliminację tradycyjnych źródeł ciepła na rzecz bardziej przyjaznych dla zdrowia i środowiska (głównie poprzez zamianę węgla na gaz lub też stosowanie innych, alternatywnych i odnawialnych źródeł energii), co zlikwidowałoby m.in. problem tzw. „niskiej emisji”.
- całkowitą likwidację zrzutu ścieków nieoczyszczonych i zmniejszenie o 30 % w stosunku do 1990 r. ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych z gospodarki komunalnej w celu spełnienia przez te wody standardów jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej (głównie poprzez rozbudowę systemów kanalizacyjnych i usprawnienie pracy gminnej oczyszczalni, a także budowę mniejszych oczyszczalni przyzagrodowych lub zbiorników bezodpływowych), problem ten jest ważny w przypadku gminy z kilku względów, z uwagi na jej szczególne usytuowanie w zlewni chronionej rzeki Wdy, występowanie na jej terenie i w najbliższym sąsiedztwie dużych powierzchni obszarów chronionych wyjątkowo cennych pod względem przyrodniczym, kulturowym i krajobrazowym;
- zapewnienie mieszkańcom gminy zaopatrzenia w wodę pitną o jakości zgodnej z wymogami Unii, m.in. poprzez ochronę wód podziemnych;
- zastosowanie systemowych rozwiązań na terenach wiejskich, służących ochronie narażonych na eutrofizację wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem, zwłaszcza azotanami pochodzącymi głównie z działalności rolniczej (dotyczy to niewłaściwego przechowywania odchodów zwierzęcych i często nieumiejętnego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin), m.in. poprzez upowszechnianie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych zapewniających lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego gleb przy jednoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko nawozów i środków ochrony roślin;
- wdrażanie programów promocji rolnictwa ekologicznego oraz programów ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej na terenach użytkowanych rolniczo, zwłaszcza na obszarach objętych ochroną o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów;

- dążenie do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów i większego ich wykorzystania gospodarczego, m.in. poprzez tworzenie systemów zapobiegania powstawania odpadów, recyklingu, utylizacji (tworzenie sortowni, kompostowni itp.) i zagospodarowania osadów ściekowych;
- dążenie do ograniczenia niekorzystnego oddziaływania turystyki na stan środowiska naturalnego poprzez doskonalenie zarządzania turystyką masową;
- zwiększenie lesistości gminy poprzez realizację Krajowego Programu Zwiększania Lesistości;
- propagowanie edukacji ekologicznej wśród społeczności gminy.

IV. ROLNICTWO I LEŚNICTWO

1. Uwarunkowania rozwoju rolnictwa

1.1. Uwarunkowania przyrodnicze

Gmina Lniano jest niewielką gminą rolniczą położoną o znacznym udziale funkcji turystyczno-wypoczynkowej, położoną w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego w powiecie świeckim. Pod względem fizjograficznym według J. Kondraczkiego teren gminy należy do mezoregionu Wysoczyzny Świeckiej.

Głównymi elementami środowiska przyrodniczego decydującymi o możliwościach rozwoju rolnictwa, wielkości produkcji rolniczej i jej kierunkach są: gleby, agroklimat, warunki wodne oraz rzeźba terenu. Dla potrzeb organizacji produkcji rolnej Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, klasyfikując jednostki o zbliżonych warunkach przyrodniczych, zaliczył gminę Lniano do Regionu Świeckiego (Podregion Północno-Świecki), który obejmuje całą powierzchnię gminy.

Rzeźba terenu jest niskofalista. Gleby gruntów ornych wytworzone zostały z piasków gliniastych i słabogliniastych oraz z glin o różnym stopniu spiaszczenia. Spośród kompleksów rolniczej przydatności gleb dominujący jest 5-kompleks żytni dobry, przy znacznym udziale 6-żytniego słabego i 4-żytniego bardzo dobrego. Pod względem typologicznym przeważają gleby rdzawe (42 %) i płowe (37 %).

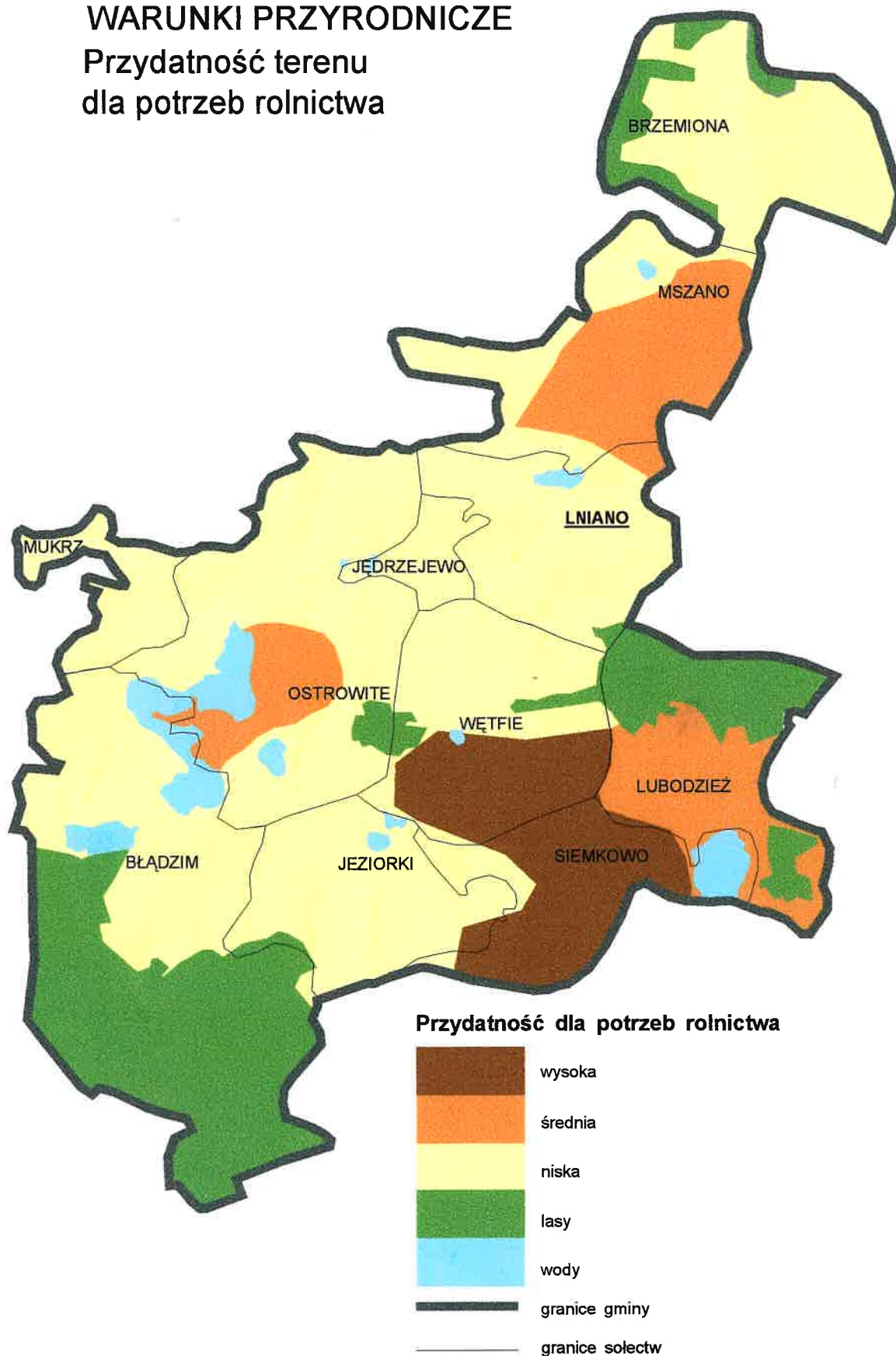
Gleb torfowych i murszowo-torfowych jest ok. 17 %.

Na terenie gminy Lniano jest bardzo wysoki stopień zakwaszenia gleb, co jest charakterystyczne dla większości gmin położonych w północnej części województwa w rejonie Borów Tucholskich. Użytki zielone występują nielicznie w obniżeniach terenu, tworząc

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

WARUNKI PRZYRODNICZE

Przydatność terenu
dla potrzeb rolnictwa



siedliska bagienne i pobagienne o słabej wartości rolniczej. Średnie roczne temperatury powietrza wynoszą ok. 7,3 °C, a długość okresu wegetacji waha się od 205 do 220 dni, przy średnich opadach ok. 530 mm.

Gleby odznaczają się bardzo niską zasobnością w przyswajalne dla roślin składniki pokarmowe. Jednym z czynników ograniczających produkcję rolniczą są zagrożenia erozyjne.

Erozją wodną powierzchniową w stopniu 4 i 3 zagrożonych jest ok. 10 % obszaru gminy w Ostrowitem, Błędziniu, Lnianie, Mszanie, Lubodzieży, Jędrzejewie i Siemkowie.

Erozja eoliczna występuje na ok. 35 % obszaru gminy głównie w Lnianie, Siemkowie i Błędziniu.

Udział gleb objętych ochroną, występujących w klasach I-IVb w ogólnym areale gruntów ornych wynosi 55,0 %, w tym RIIIa - 0,2 %, RIIIb - 5,7 %, RIVa - 25,4 % i RIVb - 23,7 %.

Koncentracja gruntów ornych o najwyższym potencjale produkcyjnym jest niewielka i obejmuje sołectwa w południowej i środkowej części gminy (Wętfie, Siemkowo) i na północy Mszano. Najbardziej przydatne rolniczo użytki zielone stanowią niewielki odsetek tj. 3,1 % w klasie III i 53,8 % w klasie IV i występują w Lnianie i Jeziorkach.

Znaczna część łąk i pastwisk ze względu na podmokły charakter jest trudna do zagospodarowania zarówno rolniczego jak i rekreacyjno-letniskowego.

O przydatności gleb dla potrzeb rolnictwa niewątpliwie świadczy stopień zmeliorowania użytków rolnych oraz stan techniczny urządzeń nawadniających. Na terenie gminy Lniano melioracjami szczegółowymi objęty jest obszar ok. 2048 ha użytków rolnych. Grunty orne objęte są melioracjami na powierzchni 1621 ha a trwałe użytki zielone na powierzchni 427 ha. Użytki zdrenowane zajmują powierzchnię 878,63 ha. nadzór nad gospodarką melioracyjną w gminie sprawuje Gminna Spółka Wodna w Lnianie.

Aktualny stan urządzeń melioracji szczegółowych ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne. W gminie Lniano potrzeby w zakresie melioracji na użytkach zielonych zaspokojone są w 82 % na gruntach ornych w 60 %.

Większość istniejących urządzeń wymaga odbudowy lub modernizacji. Wadliwe melioracje, zwłaszcza odwadniające w połączeniu z ogólnymi zmianami antropogenicznymi w działalności rolniczej doprowadziły do znacznego obniżenia wód gruntowych, co szczególnie niekorzystnie odbiło się na glebach organicznych, które zaczęły ulegać degradacji.

Gleby organiczne powinny być objęte ścisłą ochroną przed zabudową i postępującą degradacją gleb.

Zestawienie obszarów zmeliorowanych urządzeniami szczegółowymi

Wieś	Obiekt	Obszar zmeliorowany w ha							Powierzchnia zdrenowana
		Grunty orne			Użytki zielone			Ogółem (bez lasów)	
		drenow.	rowy	razem	drenowane	rowy	razem		
Siemkowo	Wyrwa - Kawęcin	79,80	0,43	80,23	19,20	3,01	22,21	102,44	99,00
Wętfie		35,41	1,10	36,51	14,46	2,54	17,00	53,51	49,87
Lubodzież		65,92	1,67	67,59	20,99	14,51	35,50	103,09	86,91
Ostrowite	Siemkowo - Branica	7,99	-	7,99	0,88	-	0,88	8,87	8,87
Błądzim		46,29	0,68	46,97	3,49	40,65	44,14	91,11	49,78
Jeziorki		147,39	9,06	156,45	39,37	103,52	142,89	299,34	186,76
Siemkowo		158,05	1,87	159,92	38,66	30,20	68,86	228,78	196,71
Wętfie		159,86	0,15	160,01	15,69	1,57	17,26	177,27	175,55
Zalesie	Brzemiona	14,89	-	14,89	4,21	6,60	10,81	25,70	19,10
Szlacheckie Brzemiona	- Zalesie	5,49	1,97	7,46	0,59	14,79	15,38	22,84	6,08
Ogółem:		721,09	37,04	758,13	157,54	463,07	620,61	1378,74	878,63

W ocenie jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy szczególne znaczenie odgrywa wskaźnik bonitacji określony dla gleb w skali punktowej 1:100, agroklimatu w skali 1:10, warunków wodnych, rzeźby terenu w skali 1:5 oraz łączny wskaźnik dla tych cech tj. wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej oznaczony przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (według stanu na 1994 r. - brak aktualizacji danych).

Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy Lniano na tle powiatu i województwa kujawsko-pomorskiego

Wyszczególnienie	WjRpp	W tym: wskaźnik bonitacji			
		Gleby	Agroklimat	Warunki wodne	Rzeźba terenu
Gmina Lniano	56,5	41,4	8,8	2,2	4,1
Powiat świecki	65,4	49,8	8,8	2,9	3,9
Woj. kujawsko-pomorskie	69,5	53,0	9,2	3,3	4,0

Rolnicza przestrzeń produkcyjna w gminie Lniano charakteryzuje się znacznie niższą jakością na tle powiatu i województwa, co plasuje gminę na 45 miejscu w byłym województwie bydgoskim. Jedynie rzeźba terenu gminy jest bardziej sprzyjająca produkcji rolniczej niż średnio w powiecie i województwie kujawsko-pomorskim.

Względna ocena jakości produkcyjnej gleb w gminie Lniano na tle powiatu i województwa kujawsko-pomorskiego. Przyjęto średnią wojewódzką każdej cechy = 1,00)

Wyszczególnienie	Produkcyjna jakość gleb			Niektóre cechy gleb użytków rolnych			
	Grunty orne	Użytki zielone	Użytki rolne	Odczyn	Zasobność w składniki pokarmowe	Czystość gleb*	Stopień zmeliorowania
Gmina Lniano	0,79	0,92	0,81	0,70	0,84	1,08	0,95
Powiat świecki	0,95	1,02	0,96	0,95	0,99	0,87	0,88
Woj. kujawsko-pomorskie	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Źródło: Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa.

Praca zbiorowa Wydziału Rolniczego ATR w Bydgoszczy; 1998 r.

* czystość gleb z uwagi na zawartość kadmu, ołowiu i siarki

Użytki rolne w gminie Lniano charakteryzują się dużą niższą jakością produkcyjną gleb niż przeciętnie w powiecie i w województwie. Niska jest także zasobność gleb w przyswajalne dla roślin składniki pokarmowe, natomiast gleby odznaczają się bardzo wysoką czystością i są zupełnie wolne od zanieczyszczeń metalami ciężkimi i siarką.

**Względna waloryzacja warunków przyrodniczych dla produkcji rolniczej w gminie Lniano na tle powiatu i województwa.
Przyjęto średni wskaźnik dla województwa = 1,00**

Wyszczególnienie	Gleby	Agroklimat	Krajobraz rolniczy	Waloryzacja warunków przyrodniczych	Ocena punktowa 1:100
Gmina Lniano	0,81	1,01	1,16	0,85	70
Powiat świecki	0,96	1,01	0,99	0,97	80
Województwo kujawsko-pomorskie	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Źródło: Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa.

Praca zbiorowa Wydziału Rolniczego ATR w Bydgoszczy; 1998 r.

Na tle powiatu i województwa wyraźnie korzystniejszy jest w gminie agroklimat i krajobraz rolniczy. Ograniczeniem dla rozwoju intensywnej produkcji rolnej są stosunkowo słabe gleby występujące na większości obszaru gminy.

1.2. Użytkowanie gruntów. Struktura własnościowa i agrarna.

Gmina Lniano z 8,8 tys. ha gruntów zalicza się do najmniejszych gmin w powiecie i charakteryzuje się dość wysokim udziałem użytków rolnych (62,1 %), jednakże ich przydatność dla rolnictwa jest niewielka ze względu na niską bonitację. Lesistość jest średnia i wynosi 26,3 %. Pozostałe grunty tj. pod zabudowaniami, wodami, drogami i nieużytkami zajmują w gminie ok. 1,0 tys. ha, co stanowi 11,6 %. Udział łąk i pastwisk wynosi 985 ha, czyli 18 % użytków rolnych, co przy średnim wskaźniku wojewódzkim wynoszącym 11,9 % nie predystynuje gminy do rozwoju produkcji na większą skalę pasz objętościowych w postaci siana i sianokiszonek, jak również nie stwarza warunków dla produkcji zwierzęcej z udziałem zwierząt trawożernych.

W użytkach zielonych w ostatnich latach obserwuje się wyraźną zmianę użytkowania z pastwiskowego w kierunku łąkarskiego, przy równoczesnym procesie przeklasyfikowania w nieużytki. Zjawiska te powodowane są brakiem stabilnej polityki rolnej oraz niską opłacalnością produkcji zwierzęcej i w rezultacie prowadzą do nieodwracalnych zmian w jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej użytków zielonych.

Struktura użytkowania gruntów w gminie Liniano
(według własności w oparciu o dane statystyczne na 1.01.1999 r.)

Wyszczególnienie	Ogółem grunty		Użytki rolne		w tym:										Lasy i grunty zadrzewione		Pozostałe grunty	
					Grunty orne					Łąki								
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	Sady	%	ha	%	ha	%	ha	%		
Ogółem grunty	8743	100	5474	100	4473	100	43	100	688	100	265	100	2326	100	943			
Sektor publiczny	3047	35	596	11	520	12	3	7	49	7	24	9	1915	82	536			
w tym:																		
AWRSP	675		406		389		1		12		4		4		265			
PGL	2121		128		77		1		33		17		1904		89			
Komunalne	177		33		31		-		1		1		6		138			
Pozostałe Skarbu Państwa	74		29		23		1		3		2		1		44			
Sektor prywatny	5696	65	4878	89	3953	88	40	93	639	93	241	91	411	18	407			
w tym:																		
Gospod. indyw.	5250		4505		3650		35		583		232		396		349			
Spółdzielnie	239		211		186		-		21		4		12		16			
Osoby fizyczne	207		162		117		5		35		5		3		42			

We władaniu sektora prywatnego znajduje się około 5,0 tys. ha użytków rolnych (89 %), z czego indywidualne gospodarstwa rolne zajmują ok. 4,5 tys. ha użytków rolnych, w tym 3,7 tys. ha stanowią grunty orne .

Na terenie gminy brak jest dobrze rozwiniętej spółdzielczości i grup producenckich dbającej o interesy producentów rolnych. Grunty po dawnym pgr aktualnie znajdują w zasobach Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa w postaci gospodarstwa skarbowego w Lnianku.

Grunty leśne zajmują 2,3 tys. ha i w 82,1 % należą do sektora publicznego (PGL).

Zgodnie z ostatnim powszechnym spisem rolnym na terenie gminy Lniano prowadziły działalność produkcyjną o charakterze rolniczym 474 indywidualne gospodarstwa rolne i 161 działek rolnych na 4776 ha powierzchni użytków rolnych.

Obserwuje się w liczbie gospodarstw tendencje malejące, co wiąże się z pozyskiwaniem nowych terenów na cele pozarolnicze.

**Struktura obszarowa indywidualnych gospodarstw rolnych w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego
według ostatniego powszechnego spisu rolnego z 1996 r.**

Wyszczególnienie	Gospodarstwa rolne z dział- kami ogółem	Działki rolne	Gospodarstwa rolne bez działek	Grupa obszarowa w ha															
				1-5		5-10		10-15		15-20		20-50		powyżej 50					
				L	%	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%				
				L	%	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%				
Gmina Lniano	635	100,0	161	25,4	474	74,6	161	34,0	111	23,4	103	21,7	57	12,0	40	8,5	2	0,4	
Powiat świecki	9022	100,0	3226	35,8	5796	64,2	2287	39,5	1284	22,2	1051	18,1	573	9,9	542	9,4	59	1,0	
Byłe województwo bydgoskie (wies)	50698	100,0	16938	33,4	33760	66,6	10731	31,8	7104	21,0	6833	20,2	4095	12,2	4545	13,5	452	1,3	

L - liczba

Największy odsetek stanowią gospodarstwa liczące do 5 ha (34,0 %), co świadczy o pewnym rozdrobnieniu władania ziemią rolniczą, co jest powszechnym zjawiskiem w północnych gminach województwa. Gospodarstw względnie dużych (do 20 ha) jest na terenie gminy ok. 271, a liczących więcej niż 20 ha jest 42, w tym 2 powyżej 50 ha.

Największe gospodarstwa są dzierżawione od AWRSP i położone są w Lnianku.

Największa koncentracja względnie dużych gospodarstw występuje w Lnianku, Wętfiu, Siemkowie i Lubodzieży.

1.3. Stan produkcji rolniczej

A. Produkcja roślinna

Warunki dla produkcji roślinnej w gminie Lniano nie są zbyt korzystne.

Uprawy prowadzone są na gruntach ornych, nielicznych sadach i użytkach zielonych, w znacznej przewadze na gruntach prywatnych, które charakteryzują się najwyższą lokalnie bonitacją i sprzyjającymi warunkami agroklimatycznymi.

W układzie przestrzennym najkorzystniejsze warunki dla produkcji roślinnej występują w rejonie Wętfia, Siemkowa (południowo-środkowa część gminy) oraz na północy w rejonie Mszana. Dość korzystne warunki do upraw występują na niewielkim obszarze w rejonie Lubodzieży.

W produkcji roślinnej dominują zboża, które stanowią 83 % ogólnej powierzchni zasiewów (dominują żyto i mieszanki zbożowe).

Powierzchnia zasiewów zbóż w indywidualnych gospodarstwach rolnych w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego

Wyszczególnienie	Powierzchnia zasiewów					
	Gmina Lniano		Powiat świecki (wieś)		Byłe województwo bydgoskie (wieś)	
	ha	%	ha	%	ha	%
Pszenica	140	4	6320	16	65180	24
Żyto	1600	51	12196	31	70926	26
Jęczmień	315	10	6159	16	57116	21
Pszenżyto	234	7	4587	12	27654	10
Mieszanki zbożowe	729	23	8457	22	42263	16
Owies	142	5	1219	3	8684	3
Ogółem zboża	3160	100	38938	100	271823	100

Źródło: Powszechny Spis Rolny; 1997 r.

**Struktura zasiewów poszczególnych upraw w indywidualnych gospodarstwach rolnych
w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego**

Wyszczególnienie	Gmina Lniano		Powiat świecki (wieś)		Byłe woj. bydgoskie (wieś)	
	ha	%	ha	%	ha	%
Ogółem powierzchnia zasiewów	3879	100	49676	100	346347	100
Zboża razem	3199	83	39452	80	267637	77
Kukurydza	-	0	175	1	1520	0
Strączkowe jadalne na ziarno	3	0	94	0	2732	1
Ziemniaki	278	7	3559	7	24221	8
Przemysłowe *	8	0	2134	4	23910	7
Pastewne **	346	9	3112	6	18523	5
Pozostałe ***	45	1	1150	2	7804	2

„przemysłowe” - obejmuje dane o powierzchni uprawy buraków cukrowych, rzepaku, rzepiku, lnu, konopi oraz tytoniu,

„pastewne” - obejmuje dane o powierzchni uprawy okopowych pastewnych, strączkowych pastewnych, motylkowatych drobnonasiennych i traw,

„pozostałe” - obejmuje dane o powierzchni uprawy warzyw, truskawek, wysadków roślin okopowych, łubinu gorzkiego, roślin ozdobnych oraz maku, słonecznika, chmielu, ziół leczniczych, wikliny oraz szklarni i tuneli foliowych.

**Zbiory i plony podstawowych płodów rolnych w gminie Lniano na tle powiatu
i byłego województwa bydgoskiego
(dane szacunkowe wg ostatniego powszechnego spisu rolnego)**

Wyszczególnienie	Żyto		Pszenica		Ziemniaki		Buraki	
	zbiory	plony	zbiory	plony	zbiory	plony	zbiory	plony
	dt							
Gmina Lniano	35200	22,0	4347	31,1	52820	190	2000	250
Powiat świecki	344959	25,0	240404	33,0	792620	213	622737	333
Byłe woj. bydgoskie	1936950	25,4	2618271	37,1	5993550	227	7936482	368

Plony i zbiory zdeterminowane są lokalnymi warunkami glebowymi i agroklimatycznymi. Większą wydajność z 1 ha osiągają rolnicy w rejonie Wętfia, Mszana, Lnianka i Lubodzieży niż na pozostałym obszarze gminy. Generalnie jednak wyniki produkcji roślinnej w gminie są niższe niż w powiecie i byłym województwie bydgoskim. W szczególności

dotyczy to użytków zielonych, których wydajność produkcyjna jest szczególnie niska i wynosi średnio z 1 ha 27,1 jednostek pszennych.

Średnie wydajność produkcji roślinnej z 1 ha w jednostkach pszennych w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego

Wyszczególnienie	Grunty orne			Użytki zielone	Średnio z 1 ha użytków rolnych
	Produkcja podstawowa	Produkcja uboczna	Produkcja razem		
Gmina Lniano	23,1	4,8	27,9	27,1	25,7
Powiat świecki	28,5	6,4	38,3	29,7	31,2
Byłe woj. bydgoskie	30,9	7,0	37,9	31,8	36,0

B. Produkcja zwierzęca

Produkcja zwierzęca na terenie gminy jest średnio rozwinięta ale mocno rozdrobniona i opiera się na niezbyt licznych stadach zwierząt gospodarskich, głównie trzody chlewnej. Zgodnie z ostatnim spisem rolnym za 1996 r. pogłowie poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich liczyło 9379 sztuk trzody chlewnej, 1974 sztuki bydła, 7615 sztuk drobiu i 39 sztuk owiec.

Stan pogłowia trzody chlewnej w sztukach fizycznych w gminie Lniano

Wyszczególnienie	Gmina Lniano	W tym
		Indywidualne gospodarstwa rolne
Ogółem trzoda chlewna	9379	9379
w tym:		
prosięta	3 276	3 276
warchlaki	3 236	3 236
lochy	734	734
knury	23	23
tuczniaki	2 110	2 110

Chów trzody chlewnej prowadzony jest w gospodarstwach indywidualnych i nie wyróżnia się zbyt wysoką towarowością i koncentracją.

Stan pogłowia bydła w sztukach fizycznych w gminie Lniano

Wyszczególnienie	Gmina Lniano	W tym:
		Indywidualne gospodarstwa rolne
Ogółem bydło	1 974	1 974
w tym:		
krowy	834	834
buhaje	200	200
jałówki i byczki	526	526
cielęta	414	414

Chów bydła również występuje wyłącznie w rolnictwie indywidualnym i nie odznacza się wysoką towarowością i koncentracją. Średnia wielkość stada nie przekracza 20 sztuk fizycznych. Na terenie gminy brak rozwiniętej produkcji drobiarskiej (np. brojlerów), której rozwój byłby uzasadniony w związku ze wzrastającą funkcją letniskową i turystyczną.

Obsada zwierząt gospodarskich w sztukach dużych w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego

Wyszczególnienie	Gmina Lniano	Powiat świecki (wieś)	Byłe województwo bydgoskie (wieś)
Bydło*	25,70	21,30	25,10
Trzoda chlewna*	15,00	16,90	14,90
Owce i kozy*	0,09	0,14	0,70
Konie*	1,50	1,3	1,26
Drób**	184	438	402
Razem	42,20	39,7	41,90

Źródło: Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa - Praca zbiorowa Wydziału Rolniczego ATR w Bydgoszczy; 1998 r.

* obsadę trzody chlewnej, bydła, owiec, kóz i koni odniesiono do sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych,

** obsadę drobiu odniesiono do sztuk fizycznych drobiu dorosłego na 100 ha gruntów ornych

Istnieją lokalne predyspozycje terenu dla rozwoju chowu zwierząt gospodarskich z tytułu lokalizacji na terenie gminy Lniano znacznych w regionie i nie tylko zakładów przetwórstwa mięsnego „Viola”, jak również tradycje chowu na gruntach po byłym pgr.

Ponadto na terenie gminy funkcjonują cztery ubojnie świadczące usługi na rzecz producentów żywca oraz 1 wytwórnia pasz i koncentratów w Ostrowitem.

Względna powierzchnia i wykorzystanie pomieszczeń inwentarskich w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego

Wyszczególnienie	Gmina Lniano	Powiat świecki	Byłe województwo bydgoskie
Obory	0,45	0,85	1,00
Chlewnie	0,63	0,93	1,00
Kurniki	0,48	0,66	1,00
Stodoły	1,43	1,07	1,00
Budynki wielofunkcyjne	1,54	1,21	1,00
Średni wskaźnik	1,08	1,02	1,00

Źródło: Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa.

Praca zbiorowa Wydziału Rolniczego ATR w Bydgoszczy; 1998 r.

Sposób wykorzystania istniejących zasobów pomieszczeń inwentarskich w pewnym stopniu świadczy o możliwościach rozwoju produkcji zwierzęcej. Na terenie gminy Lniano istniejące obory nie są wykorzystywane w stopniu dostatecznym do produkcji bydła a chlewnie wykorzystywane są dość intensywnie. Względnie dobre jest zagospodarowanie budynków wielofunkcyjnych i stodoł, co świadczy o rozwoju funkcji pozarolniczych. W zakresie łącznej oceny produkcji rolniczej, wykonanej metodą Kopcia, która uwzględnia strukturę użytków rolnych, strukturę zasiewów i obsadę zwierząt gospodarskich gmina Lniano plasuje się na dość odległej pozycji w regionie i wskaźnik jest niższy niż przeciętnie w powiecie. Niskie wskaźniki produkcyjne w rolnictwie świadczą o ekstensywności rolnictwa i rosnących funkcji pozarolniczej, zwłaszcza letniskowej i rekreacyjnej oraz usługowej (branża drzewna).

Wskaźnik intensywności organizacji produkcji rolniczej według Kopcia w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego

Wyszczególnienie	Produkcja		
	Roślinna	Zwierzęca	Razem produkcja rolnicza
Gmina Lniano	1,03	1,29	2,32
Powiat świecki	1,08	1,33	2,41
Byłe woj. bydgoskie	1,21	1,46	2,67

Produkcja rolnicza w gminie Lniano w znacznej mierze przeznaczona jest na samozaopatrzenie a tylko w niewielkim stopniu na potrzeby rynku. Wyjątek stanowią nieliczne gospodarstwa w Brzemionach, Lnianku, Wętfiu, Siemkowie, Lubodzieży, Mszanie, które dostarczają produkty rolne z przeznaczeniem na rynek (ziarno zbóż).

Produkcja towarowa w rolnictwie pozwala określić skalę powiązania gospodarstw z rynkiem, jak również rozmiary uzyskiwanych przychodów ze sprzedaży produktów rolnych w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, na 1 gospodarstwo i na 1 pełnozatrudnionego. Na terenie gminy Lniano cała produkcja towarowa pochodzi od sektora prywatnego. Wskaźnik towarowej produkcji rolniczej w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosi 1015 zł, na 1 gospodarstwo 10857 zł i na 1 pełnozatrudnionego 7002 zł.

**Towarowa produkcja rolnicza w indywidualnych gospodarstwach rolnych
w gminie Lniano na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego**

Wyszczególnienie	Gmina Lniano	Powiat świecki (wieś)	Byłe województwo bydgoskie(wieś)
Towarowa produkcja rolnicza ogółem w tys. zł	4 603	86 142	721 475
na 1 pełnozatrudnionego w zł	7 002	8 609	11 799
na 1 ha użytków rolnych w zł	1 015	1 450	1 786
na 1 gospodarstwo w zł	10 857	16 538	24 147

Źródło: Powszechny Spis Rolny; 1997 r.

Towarowa produkcja rolnicza według wskaźnika jakości użytków rolnych w gospodarstwie

Wyszczególnienie	w tys. zł według wskaźnika jakości użytków rolnych			
	poniżej 0,4	0,4-0,7	0,7-1,0	powyżej 1
Gmina Lniano	1 076	2 213	1 089	225
Powiat świecki (wieś)	5 867	12 063	23 570	44 643
Byłe woj. bydgoskie (wieś)	39 306	87 846	193 047	401 277

Źródło: Powszechny Spis Rolny; 1997 r.

**Indywidualne gospodarstwa rolne według prowadzonej działalności gospodarczej w gminie Lnianio na tle wybranych gmin
i byłego województwa bydgoskiego (dane statystyczne za 1996 r.)**

Wyszczególnienie	Liczba gospodarstw ogółem	Prowadzące tylko działalność rolniczą							Prowadzące działalność pozarolniczą		
		Wyłącznie na własne potrzeby	Głównie na własne potrzeby	Głównie na rynek			Wyłącznie na własne potrzeby	Głównie na własne potrzeby	Głównie na rynek	Pozostałe	
				Razem	Wartość produkcji towarowej w zł						
					2501-4999	5000-14999					15000 i więcej
Gmina Lniano	474	41	97	295	51	139	105	5	17	15	132
Pruszcz	850	64	120	590	55	201	334	4	14	52	6
Bukowiec	479	20	78	348	37	134	177	3	5	16	61
Byłe wojew. bydgoskie (wieś)	33 683	2 133	5 610	21 616	2 377	7 450	11 789	233	559	2 055	1 477

Źródło: Powszechny Spis Rolny; 1997 r.

**Wydatki poniesione przez indywidualne gospodarstwa rolne na cele inwestycyjne
oraz na bieżącą produkcję rolniczą**

Wyszczególnienie	Wydatki ogółem				Nakłady inwestycyjne				Wydatki na bieżącą produkcję rolniczą			
	ogółem w tys. zł	na 1 ha użytków rolnych w zł	na 1 gospo- darstwo rolne w zł	% towarowej produkcji rolniczej	razem w tys. zł	a 1 ha użytków rolnych w 1	a 1 gospo- darstwo w 1	% towarowej produkcji rolniczej	razem w tys. 1	a 1 ha użytków rolnych w 1	a 1 gospo- darstwo w zł	% towarowej produkcji rolniczej
Gmina Lniانو	2829	618	6220	62,9	1347	582	7055	50,9	1545	331	3351	33,6
Pruszcz	9647	895	11525	45,1	3793	750	11598	29,0	5854	543	7011	27,4
Bukowiec	4794	807	10222	46,5	2057	749	11690	35,4	2737	462	5885	26,5
Byłe woj. bydgoskie	353091	853	10853	49,0	136884	584	9381	28,8	216207	524	6707	30,0

1.4. Stan produkcji leśnej i kierunki rozwoju

Lasy i grunty leśne zajmują w gminie 2320 ha, co stanowi 26,3 % ogólnej powierzchni gminy (dane statystyczne z 1997 r.). Dominują lasy państwowe będące w zarządzie Nadleśnictwa Zamrzenica, obręb leśny Wierzchlas, liczące 1946,6 ha powierzchni, w tym powierzchni leśnej 1692,0 ha.

Powierzchnia lasów administrowana przez Nadleśnictwo Zamrzenica obręb leśny Wierzchlas według leśnictw

Leśnictwo	Powierzchnia	
	ha	%
Bukowiec	955,43	49,1
Jania Góra	440,75	22,6
Rykowisko	402,47	20,7
Lnianek	146,46	7,5
Lubiewice	1,45	0,1
Razem	1946,56	100,0

Ponadto nadleśnictwo nadzoruje 407,2 ha lasów niepaństwowych w gminie Lniano (18,65 % wszystkich lasów nadzorowanych przez nadleśnictwo).

Powierzchnia lasów administrowana przez Nadleśnictwo Zamrzenica obręb leśny Wierzchlas według wsi

Wieś	Powierzchnia	
	ha	%
Błądzim	1206,29	62,0
Jeziorki	15,48	0,8
Lniano	21,52	1,0
Lubodzież	379,68	19,5
Mszano	115,93	6,0
Mukrz	3,07	0,1
Ostrowite	182,56	9,4
Siemkowo	11,63	0,6
Wętfie	10,40	0,5
Razem	1946,56	100,0

W układzie przestrzennym najwięcej gruntów leśnych znajduje się we wsiach Błędzin (62,0 %) i Lubodzież (19,5 %). Rzeźba terenu przeważnie jest falista przechodząca w płaską i pagórkowatą.

Na ogół występują gleby rdzawe, które zajmują powyżej 60 % powierzchni gruntów leśnych. W strukturze siedlisk dominują siedliska borowe, które stanowią 83,9 %.

Struktura siedliskowa obrębu leśnego Wierzchlas

Typ siedliskowy	Udział procentowy
Bór suchy	0,3
Bór świeży	52,0
Bór wilgotny	0,2
Bór bagienny	0,4
Bór mieszany świeży	28,5
Bór mieszany wilgotny	1,6
Bór mieszany bagienny	0,9
Las mieszany świeży	12,6
Las mieszany wilgotny	1,1
Las mieszany bagienny	0,4
Las świeży	1,0
Ols jesionowy	0,1
Ols	0,9
Razem	100,0

Głównym gatunkiem drzewostanu jest sosna (94,4 %), a przeciętny wiek wynosi 56 lat.

Przeciętna zasobność wynosi 221,3 m³/ha a przeciętny przyrost - 3,92 m³/ha.

Dla poszczególnych gatunków przyjęto następujący wiek rębności w latach: dąb - 140, sosna - 120, jesion i wiąz - 120, buk, klon, jawor - 100, świerk, brzoza, grab, lipca, olcha - 80, akacja, osika - 60, topola - 40.

Skład gatunkowy drzewostanów na terenie obrębie Wierzchlas

gatunek	udział procentowy
sosna	94,4
modrzew	0,1
świerk	0,2
buk	0,1
dąb	0,7
grab	0,1
brzoza	3,1
olcha	1,3
Razem	100,0

Wśród kategorii użytkowania lasów wyróżnia się następujące grupy lasów: gospodarcze w wieku do 40 lat, (493,3 ha), gospodarcze powyżej 40 lat (1051,9 ha), ochronne do 40 lat (54,8 ha) i ochronne powyżej 40 lat.

Podstawowym zadaniem w gospodarce leśnej jest stałe podnoszenie zasobów i poprawa zdrowotności lasów oraz zdolności produkcyjnych siedlisk.

W tym celu opracowuje się roczne plany hodowli lasu, które uwzględniają dla obrębu Wierzchlas następujące zadania:

1. Odnowienia

- odnowienia na powierzchniach otwartych - 37 ha
- zalesienia - 4 ha
- odnowienia pod osłoną - 11 ha

Razem odnowienia i zalesienia - 52 ha

2. Poprawki i uzupełnienia - 17 ha

3. Pielęgnacje gleby - 63 ha

4. Czyszczenia wczesne - 75 ha

5. Czyszczenia późne - 80 ha

6. Melioracje agrotechniczne - 46 ha

7. Trzebieże - 635 ha

W gminie Lniano na gruntach lasów państwowych prowadzona jest gospodarka łowiecka. W ramach tej działalności funkcjonują dwa obwody łowieckie, z których jeden (nr 42) wyłączony jest z dzierżawy a gospodarzem jest wyłącznie nadleśnictwo Zamrzenica a drugi (nr 41) wydzierżawiony jest koło łowieckiemu nr 295 „WRZOS” z Bydgoszczy. Narastająca od lat degradacja środowiska przyrodniczego i wzmożone oddziaływanie niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych skłaniają do przeprofilowania działalności gospodarczej w kierunku zrównoważonej gospodarki leśnej, kierującej się w równym stopniu potrzebami gospodarczymi jak i ekologicznymi. Mając na celu uporządkowanie gospodarki zasobami leśnymi przewidziano w gminie Lniano grunty do dalszego zalesienia, które wyszczególnione zostały szczegółowo w projekcie granicy rolno-leśnej, docelowo 408 ha.

Lesistość gminy w związku z tym wzrosła do 30,8 %.

Potrzeby zakrzaczeń i zadrzewień wynikają także z krajowego programu wzrostu lesistości, mającego na celu ochronę najcenniejszych walorów przyrodniczych przed biodegradacją.

W gminie Lniano stopień pilności zalesień i zadrzewień obejmuje obszar Wdeckiego Parku Krajobrazowego i liczne obszary piaszczyste.

Łącznie przewiduje się do zalesień ok. 296 ha z czego 225 ha na gruntach niepaństwowych i 71 ha na gruntach państwowych. Do roku 2010 planuje się zalesić 167 ha i docelowo do 2020 r. - 129 ha. Niezależnie od wymienionych wyżej działań ochronnych niewielki fragment gruntów leśnych należących do Nadleśnictwa Trzebciny, położonych w rejonie Jakubowa, Brzemion i Zalesia Szlacheckiego, aktualnie na skutek zmian w strukturze administracyjnej nadleśnictw włączony został do Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Bory Tucholskie”.

Wszelka działalność w gospodarce leśnej gminy powinna mieć na uwadze ochronę i powiększanie kompleksów leśnych przy równoczesnej ochronie gatunków najbardziej zagrożonych, charakterystycznych dla zaawansowanych stadiów sukcesji.

Wzbogacanie struktury drzewostanów o gatunki naturalnie odpowiadające warunkom siedliskowym i stałe rozszerzanie renaturalizacji obszarów leśnych, w tym obszarów wodno-błotnych w sposób znaczący wpłynie na jakość ekosystemów leśnych, wzrost zasobów masy drzewnej oraz poprawę stanu zdrowotnego i ochronę lasów przed pożarami.

2. Elementy polityki przestrzennej w zakresie rolnictwa i leśnictwa oraz kierunki zagospodarowania przestrzennego z delimitacją obszarów funkcjonalno-przestrzennych.

Lniano jest typową gminą rolniczą z przewagą gospodarstw indywidualnych (powyżej 90 %) o znacznym udziale funkcji pozarolniczych, zwłaszcza leśno-turystycznych i produkcyjno-usługowych. Liczne walory środowiska przyrodniczego preferują gminę do umacniania się tych funkcji i stopniowego zaniku funkcji rolniczej na gruntach o najslabszej bonitacji zwłaszcza, że przeciętna jakość bonitacyjna rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy jest dość niska a koniunktura w rolnictwie niezbyt sprzyjająca dla rozwoju większości gospodarstw rolnych.

Uwarunkowania dla utrzymania funkcji rolniczej i działalności związanych z otoczeniem rolnictwa najkorzystniejsze są w rejonie Wętfia, Siemkowa w dalszej kolejności Mszana, Lubodzieży i częściowo Ostrowitego. Pozostałe tereny charakteryzują się bardzo niską przydatnością, dla gospodarki rolnej i predystynowane są do rozwoju licznych działalności pozarolniczych.

Dla potrzeb kontynuacji lokalnych zadań w rolnictwie niezbędne jest wdrażanie następujących elementów polityki przestrzennej:

1. Racjonalne zagospodarowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej i dostosowanie produkcji rolnej, w tym technologii i poziomu intensywności produkcji do lokalnych warunków przyrodniczych.
2. Promowanie rolnictwa wielokierunkowego na terenach o zróżnicowanej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
3. Promowanie rolnictwa proekologicznego, które zapewni lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego gleb przy równoczesnym spadku negatywnego oddziaływania na środowisko środków ochrony roślin, nawozów i odpadów pochodzących z produkcji rolnej (rolnictwo biologiczno-dynamiczne, biologiczno-organiczne i integrowane) na terenach cennych przyrodniczo.
4. Zachowanie dotychczasowego poziomu intensywności upraw na kompleksach gleb o najwyższej bonitacji.
5. Dalszy rozwój nieuciążliwego przetwórstwa rolno-spożywczego w oparciu o lokalne produkty rolne.

6. Ochrona gleb organogenicznych przed postępującą degradacją i dewastacją poprzez użytkowanie zgodne z naturalnym przeznaczeniem i zachowanie funkcji ekologicznej użytków zielonych.
7. Wyłączanie gruntów marginalnych o najslabszej bonitacji z użytkowania rolniczego.
8. Rozwój agroturystyki w oparciu o walory środowiska przyrodniczego i zasoby mieszkaniowe gospodarstw rolnych.
9. Wspieranie form i sposobów zagospodarowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej sprzyjającej zachowaniu bioróżnorodności.
10. Promowanie środowiskowotwórczej funkcji lasów w kierunku zrównoważonej gospodarki leśnej.
11. Poprawa jakości krajobrazu rolniczego i zwiększanie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez ochronę przed zalesianiem śródleśnych łąk, bagien i nieużytków.
12. Rozwój działalności produkcyjno-usługowych związanych z przetwórstwem drewna, runa leśnego i produktów pochodzących z gospodarstw ekologicznych.

Dla potrzeb racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej uwzględniając jej zróżnicowane warunki przyrodnicze, proponuje się wydzielić następujące jednostki funkcjonalno-przestrzenne (obszary) o zbliżonych cechach i preferencjach dla sprawowania określonych funkcji rolniczych i leśnych:

Obszary:

A - Intensywnej produkcji rolniczej, charakteryzujący się wysoką jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej i dominacją indywidualnych gospodarstw rolnych.

Wskazane utrzymanie dotychczasowego poziomu produktywności terenów rolnych, co wpłynie korzystnie na możliwości rozwoju otoczenia rolnictwa (obsługi i przetwórstwa). Preferowana produkcja żywności na potrzeby lokalne ludności i rozwijającej się funkcji turystycznej i rekreacyjnej. Możliwość rozwoju produkcji warzywniczej, sadowniczej i produkcji zwierzęcej opartej o lokalne zaplecze paszowe (trzoda chlewna, bydło, drób).

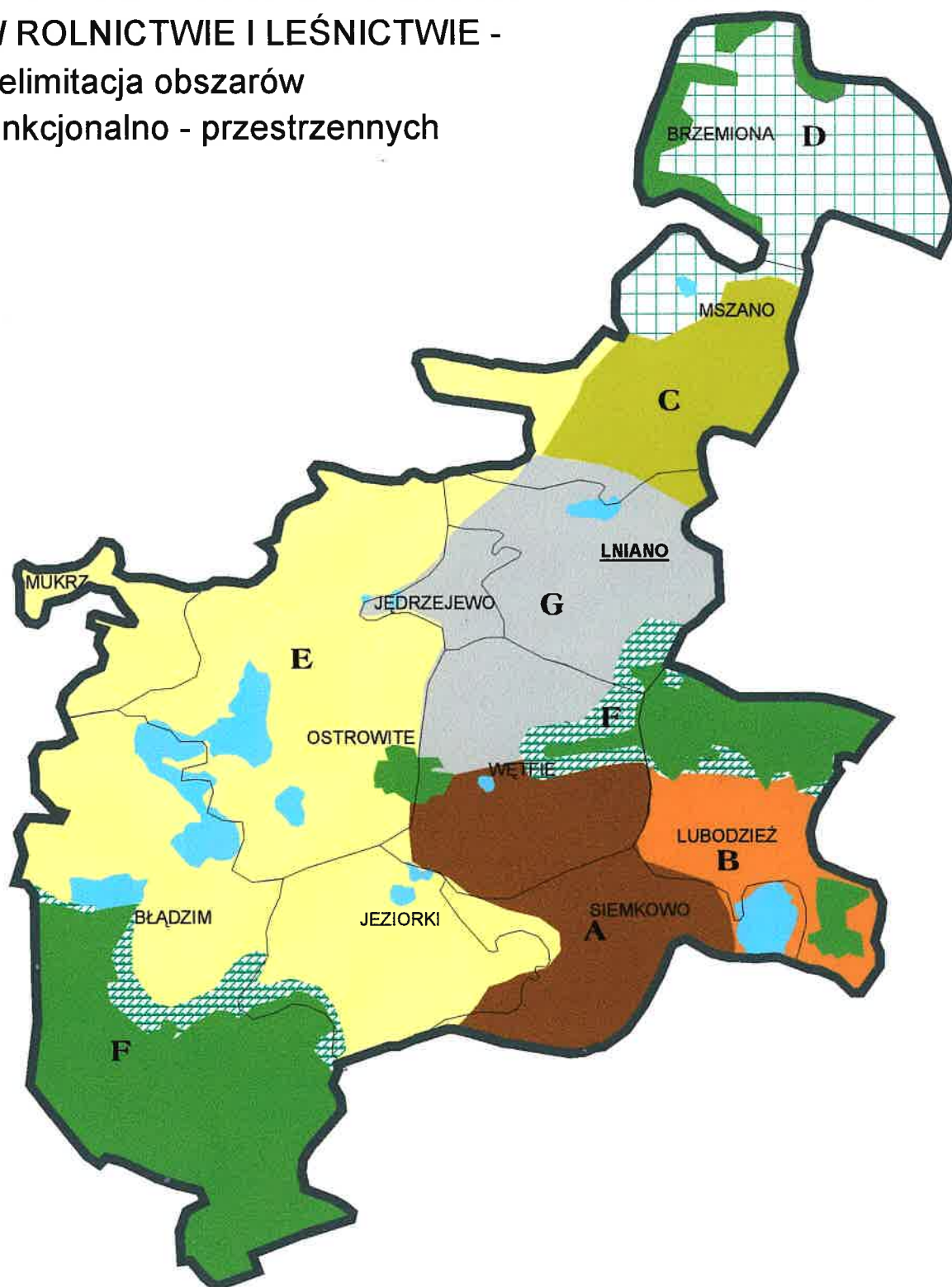
Ustalenia dotyczą terenów położonych w granicach administracyjnych części sołectw Wętfia i Siemkowa.

B - Średniointensywnej, wielokierunkowej produkcji rolniczej, charakteryzujący się zróżnicowaną jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej z przewagą gruntów rol-

STUDIUM UWARUNKWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
W ROLNICTWIE I LEŚNICTWIE -

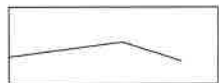
Delimitacja obszarów
funkcjonalno - przestrzennych



LEGENDA



granice gminy



granice sołectw

OBSZARY



Intensywna produkcja rolnicza



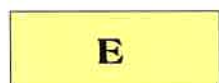
Średniointensywna produkcja rolnicza



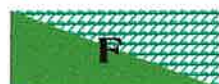
Zrównoważona produkcja rolnicza



Ograniczona produkcja rolnicza - teren
Wdeckiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną



Ograniczona produkcja rolnicza - rozwój pozarolniczej
funkcji turystycznej, wypoczynkowej i ekologicznej



Intensywna produkcja leśna - lasy gospodarcze
i ochronne



Ograniczona produkcja rolnicza - rozwój pozarolniczej
funkcji osiedleńczo - produkcyjno - usługowej



wody

nych o średniej i niskiej bonitacji, terenami leśnymi oraz licznymi użytkami pochodzenia organicznego.

Koncentracja gruntów o dużej przydatności rolniczej występuje na zachód od jeziora Lubodzież. Wskazane utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów ornych z preferencją dla upraw roślin pastewnych oraz ochronnych na użytkach najbardziej zagrożonych erozją. Poważnym ograniczeniem rozwoju rolnictwa jest dość wysoki udział gleb organogenicznych, często podmokłych, wymagających ochrony i zakazu lokalizacji siedisk rolniczych i jakiegokolwiek zabudowy.

Ustalenia dotyczą terenów położonych w granicach części sołectwa Lubodzież. Potencjalne możliwości rozwoju wszelkiego rodzaju działalności z zakresu obsługi rolnictwa poprzez modernizację istniejącej zabudowy.

C - Zrównoważonej produkcji rolniczej, charakteryzujący się zróżnicowaną jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej z udziałem użytków rolnych najczęściej średniej i niskiej bonitacji oraz terenami leśnymi. Preferuje się zrównoważony poziom intensywności upraw polowych z ograniczeniami w zakresie nawożenia mineralnego, chemizacji ochrony roślin, gnojowicowania pól ze względu na dużą przepuszczalność gruntów. Możliwość restrukturyzacji działalności rolniczej na gruntach po byłym PGR Lnianek na bazie istniejącej zabudowy. Ustalenia dotyczą terenów położonych w granicach administracyjnych sołectwa Mszano.

D - Ograniczonej produkcji rolniczej, wchodzący w skład Wdeckiego Parku Krajobrazowego oraz częściowo Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Bory Tucholskie”. Obszar w większości charakteryzuje się niską przydatnością gleb dla potrzeb rolnictwa. Na terenach rolnych wskazane jest zachowanie funkcji rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem wdrażania proekologicznych technologii produkcji (rolnictwa biodynamicznego, bioorganicznego i integrowanego). Możliwość rozwoju gospodarstw agroturystycznych na bazie istniejących siedisk.

Wyklucza się wielohektarowe uprawy monokulturowe, chemizację i mechanizację produkcji na większą skalę również ze względu na wysoką przepuszczalność gruntów i zagrożenie wód podziemnych. W użytkowaniu gruntów należy uwzględnić ochronę terenów podmokłych oraz wszelkich zadrzewień śródpolnych i miedz. W produkcji zwierzęcej obsada zwierząt powinna być dostosowana do wielkości powierzchni i właściwości posiadanych gruntów a ewentualna większa koncentracja zwierząt musi być uzależniona od opracowanej oceny oddziaływania inwestycji na

środowisko. W gospodarce leśnej konieczna jest ochrona zagrożonych drzewostanów i zachowanie bioróżnorodności siedlisk. Preferowana zrównoważona środowiskowotwórcza produkcja leśna, z uwzględnieniem polityki zalesień zgodnej z projektem granicy rolno-leśnej. Ustalenia dotyczą terenów położonych w granicach administracyjnych sołectwa Brzemiona.

- E - Ograniczonej produkcji rolniczej, charakteryzujący się dość zróżnicowaną jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Dominują na ogół użytki rolne o niskiej bonitacji z dużym udziałem trwałych użytków zielonych pochodzenia organicznego (w rejonie Mukrza). Nieliczne kompleksy gleb o wysokiej przydatności rolniczej występują na wschód od jeziora Ostrowite. Ograniczeniem dla rozwoju rolnictwa jest rozwój funkcji turystycznej i wypoczynkowej oraz położenie w granicach Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, gdzie występuje silna koncentracja gleb organogenicznych. Wskazane jest zagospodarowanie mniej podmokłych łąk i pastwisk zgodnie z naturalnym przeznaczeniem do produkcji łąkarsko-pastwiskowej z udziałem zwierząt trawożernych, jako forma ochrony ekosystemów przed postępującą degradacją i dewastacją.

Dodatkową ochroną terenów trwałych użytków zielonych w tym rejonie może być ograniczenie lokalizacji siedlisk rolniczych i zakaz jakiejkolwiek zabudowy.

Lokalne możliwości rozwoju gospodarstw agroturystycznych i rolnictwa proekologicznego.

Ustalenia dotyczą terenów położonych w granicach administracyjnych części sołectw: Błądzim, Jeziorki, Mszano oraz Mukrz i Ostrowite.

- F - Intensywnej produkcji leśnej charakteryzujący się zwartymi kompleksami leśnymi znajdującymi się w zarządzie Nadleśnictwa Zamrzenica obręb leśny Wierzchlas. W strukturze użytkowania przeważają lasy gospodarcze i wodochronne z licznymi walorami przyrodniczymi i użytkami ekologicznymi. Drzewostany, wśród których dominującym gatunkiem jest sosna, wytworzone zostały na siedliskach borowych. Główne działania powinny mieć na celu zachowanie i odtwarzanie zasobów poprzez zrównoważoną gospodarkę leśną, która wpłynie pozytywnie na poprawę jakości życia mieszkańców wsi, ochronę wartości ekologicznych oraz podniesie produktywność zasobów leśnych. Polityka zalesieniowa winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie granicy rolno-leśnej i wojewódzkim programem zwiększenia lesistości.

Ustalenia dotyczą terenów położonych w granicach administracyjnych części sołectw: Błądzim, Lubodzież i cz. Wętfie.

G - Obszar ograniczonej produkcji rolniczej charakteryzujący się bardzo niską jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Funkcja rolnicza obszaru jest zanikająca, silnie natomiast rozwija się funkcja osiedleńczo-produkcyjno-usługowa. W produkcji roślinnej preferowane rośliny pastewne oraz ochronne na terenach najbardziej zagrożonych erozją. Możliwość dalszego rozwoju działalności produkcyjno-usługowych związanych z obsługą rolnictwa, przetwórstwem rolno-spożywczym, przetwórstwem drewna, runa leśnego i produktów pochodzących z potencjalnych gospodarstw ekologicznych. Wskazana ochrona gleb organogenicznych poprzez ograniczanie lokalizacji siedlisk rolniczych i innej zabudowy. Dopuszcza się rozwój działalności pozarolniczych o charakterze produkcyjno-usługowym. Ustalenia dotyczą terenów położonych w granicach administracyjnych sołectw Lniano, Jędrzejewo i cz. Wętfie.

V. ZAGADNIENIA SPOŁECZNE

1. Informacje ogólne

Od 1 stycznia 1999 roku (w wyniku wprowadzenia nowego podziału administracyjnego kraju) gmina Lniano położona jest w granicach województwa kujawsko-pomorskiego. W niniejszym opracowaniu wykorzystano dane statystyczne obrazujące sytuację do 1998 roku (brak obecnie nowszych danych) i przedstawiono rozwój gminy na tle byłego województwa bydgoskiego, ze względu na fakt, że jej rozwój w tym okresie dokonywał się na tle gmin wchodzących w skład tego województwa. Oprócz tego przedstawiono porównanie ważniejszych wskaźników dla gminy ze średnią dla gmin tworzących od 1999 roku województwo kujawsko-pomorskie oraz ze średnią dla powiatu świeckiego.

W opracowaniu przez „województwo kujawsko-pomorskie” oraz „województwo” rozumie się województwo istniejące od stycznia 1999 roku (mimo że sytuacja w nim przedstawiona jest dla roku 1998), natomiast byłe województwo bydgoskie (istniejące do 1998 roku) określa się jako „województwo bydgoskie”.

2. Charakterystyka sieci osadniczej

Gmina Lniano pod względem liczby ludności i powierzchni należy do mniejszych gmin województwa. Zajmuje powierzchnię 88,3 km² (101 lokata wśród 127 gmin wiejskich i obszarów wiejskich gmin miejsko - wiejskich) i zamieszkuje ją 4058 osób (111 lokata wśród 127 gmin wiejskich i obszarów wiejskich gmin miejsko-wiejskich). Mieszkańcy gminy stanowią 0,51% ludności wiejskiej województwa i 0,19% ludności ogółem województwa. Gęstość zaludnienia w gminie należy do średnich.

Porównanie gęstości zaludnienia w gminie Lniano oraz na obszarach wiejskich gmin wchodzących w skład powiatu świeckiego (wg danych US dla 1997 r.)

obszary wiejskie gminy	ludność	gęstość zaludnienia	gęstość zaludnienia na obszarach bezleśnych	gęstość zaludnienia na obsz. bez lasów, łąk i pastwisk
Bukowiec	5337	48	55	60
Dragacz	7475	67	90	108
Drzycim	5101	47	69	74
Jezewo	7707	49	108	123
Lniano	4063	46	62	73
Nowe	4649	45	62	73
Osie	5159	25	84	100
Pruszcz	9443	67	68	72
Świecie	7087	43	57	66
Świekatowo	3348	52	56	63
Warlubie	6392	32	75	90
<i>obsz. wiejskie województwa kujawsko-pomorskiego</i>	<i>794527</i>	<i>46</i>	<i>60</i>	<i>67</i>

Sieć osadniczą gminy tworzy 16 miejscowości wiejskich, wchodzących w skład 11 sołectw. Wsie w gminie należą do dość dużych, zamieszkuje je przeciętnie 245 osób (średnio w województwie kujawsko-pomorskim 223 osoby), natomiast wielkość sołectw wynosi przeciętnie 357 osób i jest równa średniej. Sieć osadniczą gminy należy uznać za dość skoncentrowaną. Największa wieś - Lniano - skupia 29% ludności gminy, natomiast dwie największe wsie (Lniano i Błądzim) zamieszkuje łącznie 44% ludności. Fakt skupienia mieszkańców jest bardzo korzystny, ponieważ ułatwia wyposażanie wsi w infrastrukturę techniczną i powoduje zwiększenie dostępności do obiektów infrastruktury społecznej, co wpływa na poprawę jakości życia mieszkańców. Jednocześnie aż 9 wsi li-

czy poniżej 150 mieszkańców (łącznie zamieszkuje je 22% ludności gminy), z czego trzy poniżej 100 osób.

Liczba mieszkańców gminy wg sołectw i miejscowości (stan na grudzień 1997 r.)

sołectwo	liczba ludności sołectwa	udział w ludności gminy	wsie wchodzące w skład sołectwa	liczba ludności wsi	udział w ludności gminy
Bładzim	629	15,2	Bładzim	629	15,2
Brzemiona	389	9,4	Brzemiona	230	5,6
			Zalesie Szl.	129	3,1
			Jakubowo	30	0,7
Jeziorki	246	5,9	Jeziorki	128	3,1
			Karolewo	118	2,9
Jędrzejewo	320	7,7	Jędrzejewo	320	7,7
Lniano	1184	28,6	Lniano	1184	28,6
Lubodzież	125	3,0	Lubodzież	125	3,0
Mszano	254	6,1	Mszano	147	3,6
			Lnianek	107	2,6
Mukrz	131	3,2	Mukrz	92	2,2
			Cisiny	39	0,9
Ostrowite	306	7,4	Ostrowite	306	7,4
Siemkowo	229	5,5	Siemkowo	229	5,5
Wętfie	327	7,9	Wętfie	327	7,9

Źródło: Urząd Gminy w Lnianie

W sieci osadniczej gminy Lniano wyznaczyć można cztery podstawowe poziomy hierarchiczne:

1. Lniano (liczy prawie 1200 mieszkańców) - wieś gminna, występuje w niej koncentracja głównych instytucji i placówek obsługi mieszkańców (oświatowych, służby zdrowia, kulturalnych, łączności, finansowych, wyznaniowych, handlowo - usługowych), pełni funkcję ośrodka usługowego dla całej gminy,
2. Bładzim (liczy ponad 600 mieszkańców) - ośrodek wspomagający, pełni funkcję oświatową, wyznaniową (kościół w Rykowisku) i handlowo - usługową dla mieszkańców zachodniej i południowo - zachodniej części gminy,
3. Wętfie, Jędrzejewo, Ostrowite (liczą ponad 300 mieszkańców) oraz Brzemiona, Siemkowo (liczą ponad 200 mieszkańców) - pełnią funkcję handlowo - usługową dla ludności pobliskich wsi, w Siemkowie znajduje się również szkoła podstawowa,

Map of the Lublin region showing the distribution of the number of enterprises in the manufacturing sector by voivodeship. The map uses colored circles of varying sizes to represent the number of enterprises in each voivodeship. A legend in the bottom right corner shows the size and color coding for the number of enterprises.

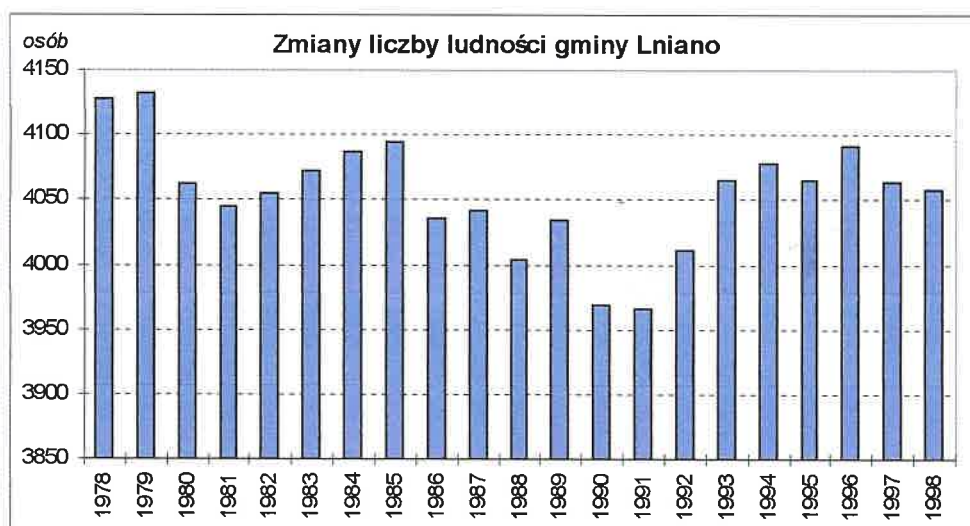
Number of Enterprises	Color	Size
1184	Dark Brown	Largest
629	Red	Large
306 - 327	Orange	Medium-Large
229 - 230	Yellow-Orange	Medium
92 - 147	Yellow	Small
30 - 39	Light Yellow	Smallest

W latach 1978 - 1998 liczba mieszkańców gminy zmniejszyła się o 70 osób, a więc o 1,7%. Minimalną liczbę ludności odnotowano w 1991 roku (3965 osób), a maksymal-

ną w 1979 roku (4132 osoby). Zmiany liczby mieszkańców gminy w ostatnim dwudziestoleciu są nieduże, co potwierdza również fakt, że różnica pomiędzy skrajnymi wartościami wynosi zaledwie 4%. W gminie zaznaczają się dwie podstawowe tendencje zmian liczby ludności: pierwsza, to zachodzący do 1991 roku systematyczny spadek liczby ludności (z odwróceniem tendencji w latach 1982 - 1985), druga to ustabilizowanie się liczby mieszkańców na poziomie 4060 - 4090 osób w latach 1993 - 1998.

rok	liczba ludności	rok	liczba ludności	rok	liczba ludności
1978	4128	1985	4094	1992	4011
1979	4132	1986	4036	1993	4065
1980	4062	1987	4042	1994	4079
1981	4044	1988	4004	1995	4065
1982	4055	1989	4034	1996	4092
1983	4072	1990	3968	1997	4063
1984	4087	1991	3965	1998	4058

Źródło: Urząd Statystyczny w Bydgoszczy



Przewiduje się, że w najbliższych latach procesy demograficzne zachodzące w gminie podlegać będą dotychczasowym trendom, w związku z czym przewiduje się, że w 2010 roku liczba mieszkańców będzie kształtowała się na poziomie zbliżonym do obecnego (4000 - 4100 osób). Zmiany liczby ludności zależne będą przede wszystkim od wielkości przyrostu naturalnego, lecz wzrost ten będzie ograniczany w wyniku ruchów migracyjnych (ujemne saldo migracji).

4. Struktury ludności

4.1. Struktura płci

W gminie występuje duża nierównowaga liczby kobiet i mężczyzn (2081 kobiet wobec 1977 mężczyzn), w wyniku której wskaźnik feminizacji (liczba kobiet przypadająca średnio na 100 mężczyzn) wynosi 105,3 (przy średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego 99,5) i jest to jeden z wyższych wskaźników na obszarach wiejskich (3 miejsce na 127).

wiek	kobiety	mężczyźni	wskaźnik feminizacji	wiek	kobiety	mężczyźni	wskaźnik feminizacji
0 do 4	162	143	113,3	40 do 49	274	296	92,6
5 do 9	194	163	119,0	50 do 59	151	143	105,6
10 do 14	169	201	84,1	60 do 64	105	86	122,1
15 do 19	157	149	105,4	pow. 64	293	173	169,4
20 do 29	298	304	98,0	ogółem	2081	1977	105,3
30 do 39	278	319	87,1				

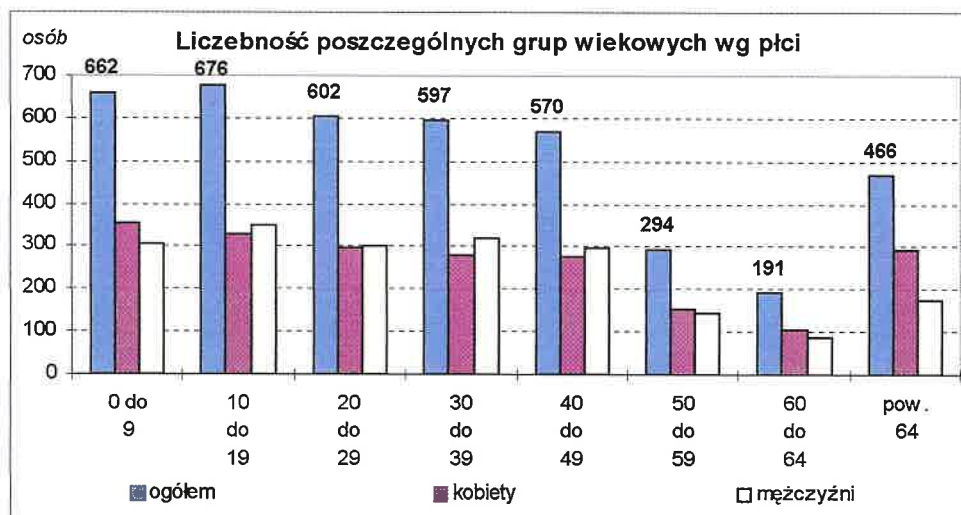
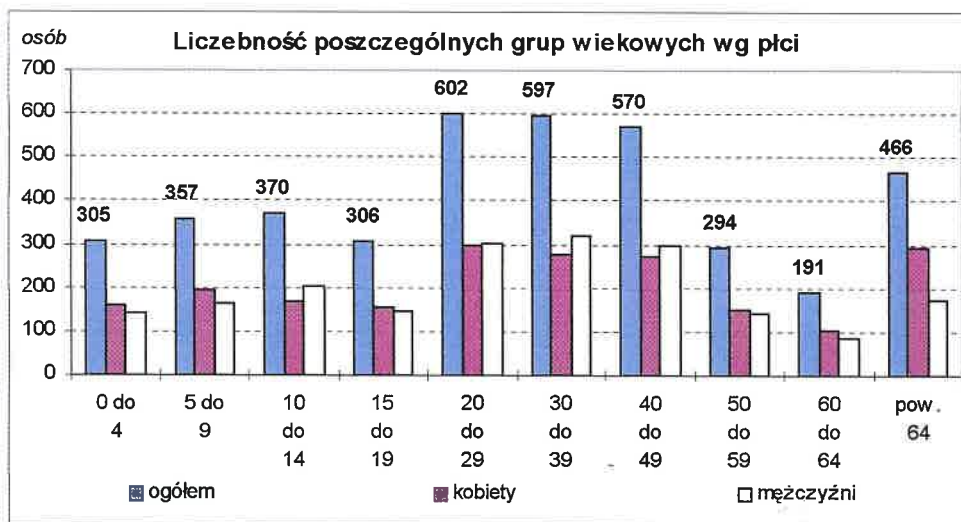
Źródło: US w Bydgoszczy

Wskaźnik feminizacji jest silnie zróżnicowany w poszczególnych grupach wiekowych, przy czym największe znaczenie dla rozwoju demograficznego ma on obecnie w grupie 20 do 29 lat (ze względu na fakt, że grupa ta koncentruje największą liczbę zawieranych małżeństw i urodzeń), w której jest dość korzystny (98 kobiet na 100 mężczyzn). Warto zwrócić uwagę, że w gminie Lniano w zdecydowanej większości grup wiekowych wskaźnik feminizacji jest wyższy od średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego, zwłaszcza w młodszych grupach wiekowych (0 - 4, 5 - 9 i 15 - 19 lat). Sytuacja ta jest dość nietypowa, gdyż na obszarach wiejskich województwa występuje generalnie niedobór kobiet w młodszych grupach wiekowych. Znaczne zwiększenie wartości wskaźnika wśród ludności w wieku powyżej 60 lat jest wynikiem większej śmiertelności wśród mężczyzn i jest typowe dla polskich gmin.

4.2. Struktura wieku

Strukturę wieku mieszkańców gminy określić można jako korzystną. Najliczniejszą grupę wiekową stanowi ludność w wieku 10 do 19 lat, co sugeruje, że w ciągu najbliższych lat zwiększać się będzie liczebność grupy 20 do 29 lat (różnica między grupą obecnych 20 - 29-latków, a obecnych 10 - 19-latków wynosi 74 osoby). W związku z faktem, że

grupa ta cechuje się największą dynamiką demograficzną z wszystkich grup (bardzo duży odsetek zawieranych małżeństw i urodzeń przypada na ludzi w tym wieku) w najbliższych latach można spodziewać się zwiększenia liczby urodzeń. Jednocześnie grupa mieszkańców w wieku 10 - 19 lat jest obecnie o 382 osoby (a więc ponad 2-krotnie) liczniejsza, niż grupa mieszkańców w wieku 50 - 59 lat i w ciągu najbliższych 10 lat osiągnie wiek produkcyjny i wejdzie na lokalny rynek pracy, co spowoduje wzrost popytu na pracę i konieczność zapewnienia zwiększonej liczby miejsc pracy, w przeciwnym wypadku może wystąpić wzrost wielkości bezrobocia. Przewiduje się, że za 10 lat liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym będzie wyższa od obecnej o około 250 - 300 osób.



Podobnie jak na terenach wiejskich innych gmin, w gminie Lniano od kilkunastu lat zachodzi proces zmniejszania się liczby urodzeń, w wyniku którego systematycznie zmniejsza się liczba dzieci - w poszczególnych grupach wiekowych odnotowano:

- 10 do 14 lat - 370 osób,
- 5 do 9 lat - 357 osób,
- 0 do 4 lata - 305 osób.

Wynika z tego, że liczba najmłodszych dzieci jest o prawie 20% mniejsza, niż dzieci w wieku 10 - 14 lat, co należy uwzględnić przy planowaniu liczby miejsc w szkołach podstawowych.

Obecnie gminę zamieszkuje 571 osób w wieku poprodukcyjnym (kobiety powyżej 59 lat, mężczyźni powyżej 64 lata), co stanowi 14,1% ogółu mieszkańców. W najbliższych latach wskaźnik ten będzie się kształtował na zbliżonym poziomie.

W porównaniu do obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego, gmina Lniano charakteryzuje się wyższym udziałem mieszkańców w wieku przed- i poprodukcyjnym, a niższym w wieku produkcyjnym.

Udział poszczególnych grup wiekowych w ogóle mieszkańców (1998 rok)

grupa	gmina Lniano	obszary wiejskie woj. kujawsko-pomorskiego
przedprodukcyjna (0 - 19 lat)	33,0% (1338 osób)	32,6%
produkcyjna (20 - 59/64 lata)	53,0% (2149 osób)	53,7%
poprodukcyjna (pow. 59/64 lat)	14,1% (571 osób)	13,7%

Źródło: US w Bydgoszczy

Do miejscowości gminy charakteryzujących się najkorzystniejszą strukturą wiekową mieszkańców, a więc wysokim udziałem młodej ludności i dzieci oraz niskim ludności starszej należą: Siemkowo, Brzemiona, Jeziorki, Jędrzejewo, Lnianek, natomiast do miejscowości o najbardziej niekorzystnej strukturze wieku (bardzo mały odsetek ludności młodej i dzieci oraz wysoki odsetek ludności starszej) zaliczyć należy: Jakubowo, Mukrz, Mszano i Błądzim.

4.3. Wskaźnik obciążenia ekonomicznego

Udział poszczególnych grup produkcyjnych ma wpływ na wielkość wskaźnika obciążenia ekonomicznego, czyli liczbę osób w wieku nieprodukcyjnym przypadającą na 1000 osób

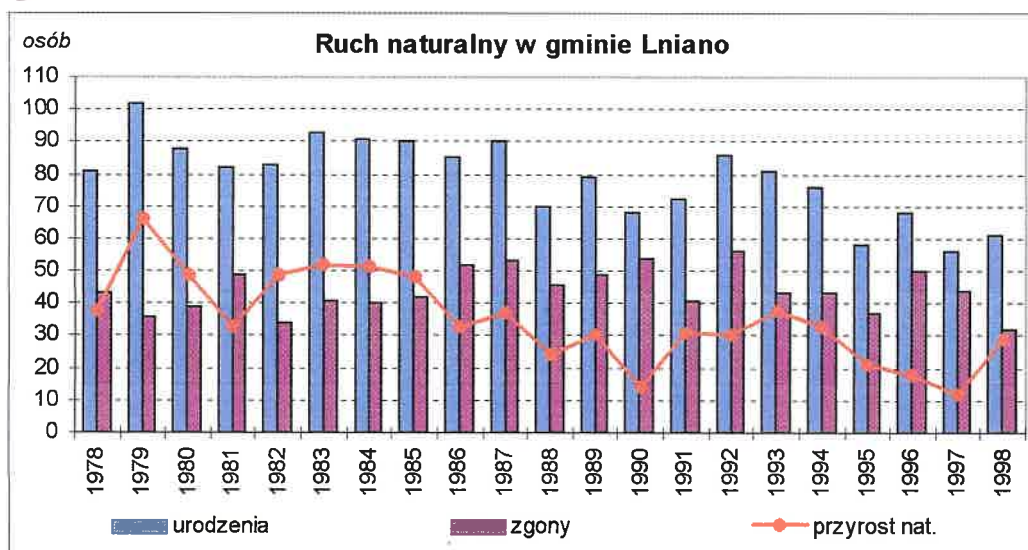
w wieku produkcyjnym. W gminie Lniano wskaźnik ten zbliżony jest do średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego i w 1997 roku wynosił 780 (wobec 771), co sytuowało gminę na 65 miejscu wśród 127 gmin wiejskich i obszarów wiejskich gmin miejsko - wiejskich. Struktura wieku mieszkańców gminy wskazuje, że w ciągu najbliższych 10 lat wskaźnik ulegnie poprawie (im niższa liczba urodzeń będzie w gminie notowana, tym poprawa będzie większa).

5. Ruch naturalny ludności

5.1. Urodzenia, zgony, przyrost naturalny

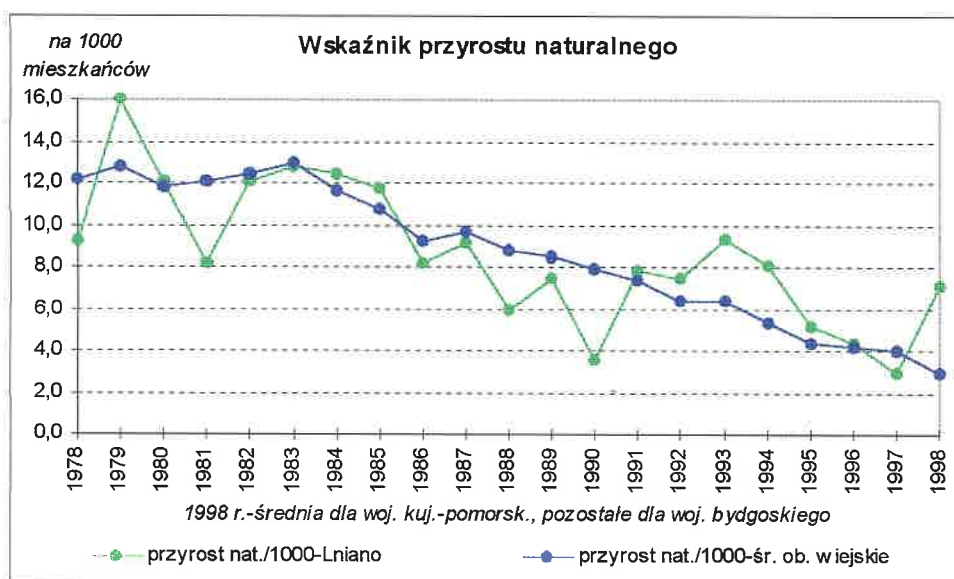
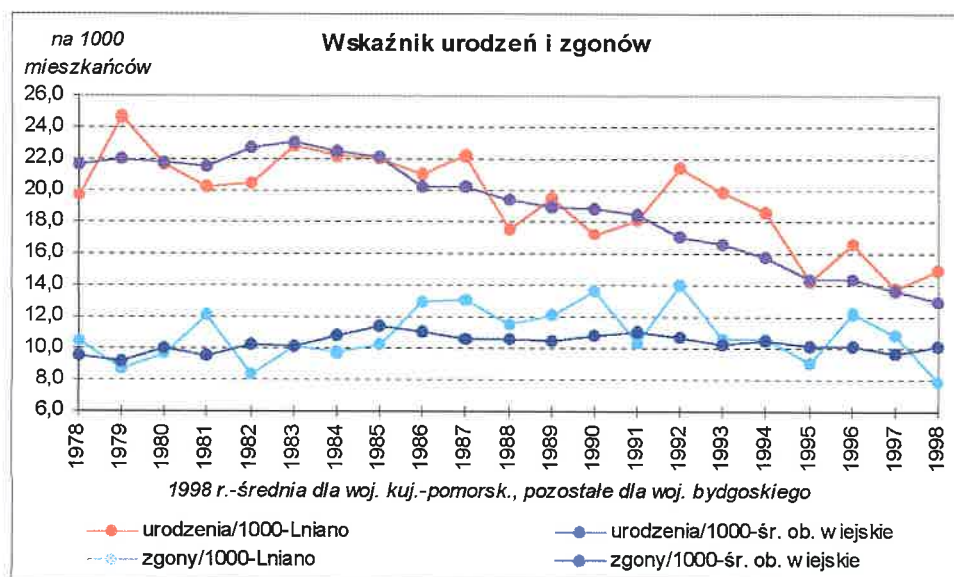
Wielkość ruchu naturalnego określają dwa podstawowe wskaźniki - urodzeń i zgonów oraz będący ich pochodną - wskaźnik przyrostu naturalnego (różnica wielkości urodzeń i zgonów).

Wielkość urodzeń w gminie uległa znacznemu zmniejszeniu, w porównaniu do lat 80-tych. Najwyższą liczbę urodzeń notowano do połowy lat 80-tych, gdy kształtowała się ona na poziomie około 90 osób rocznie (91,7 na 1000 mieszkańców), natomiast w ostatnich czterech latach wynosi średnio 60 osób rocznie (14,9/1000). Wynika z tego, że w porównaniu do pierwszej połowy lat 80-tych, wielkość urodzeń w gminie zmniejszyła się o 1/3. Do głównych przyczyn zjawiska spadku liczby urodzeń zaliczyć można: zmianę modelu życia ludności (posiadanie małej liczby dzieci, wzrost aktywności zawodowej kobiet, itp.), pogorszenie sytuacji ekonomicznej po 1989 roku - złe warunki finansowe ludności, bezrobocie, zła sytuacja mieszkaniowa, itp. Prawdopodobnie w najbliższych 10 latach, wskutek liczebnego wzrostu mieszkańców w wieku 20 - 29 lat (a więc grupy wiekowej na którą przypada zdecydowana większość liczby urodzeń) można się spodziewać w gminie zwiększenia liczby urodzeń.



Wielkość zgonów w gminie nie wykazuje dużych zmian. Najwyższa śmiertelność miała miejsce w latach 1986 - 1992, kiedy to notowano średnio w roku 50 zgonów (12,5 na 1000 mieszkańców), natomiast w pozostałych latach wynosi średnio około 40 zgonów rocznie (10 na 1000). W najbliższym czasie śmiertelność mieszkańców powinna utrzymywać się na zbliżonym poziomie.

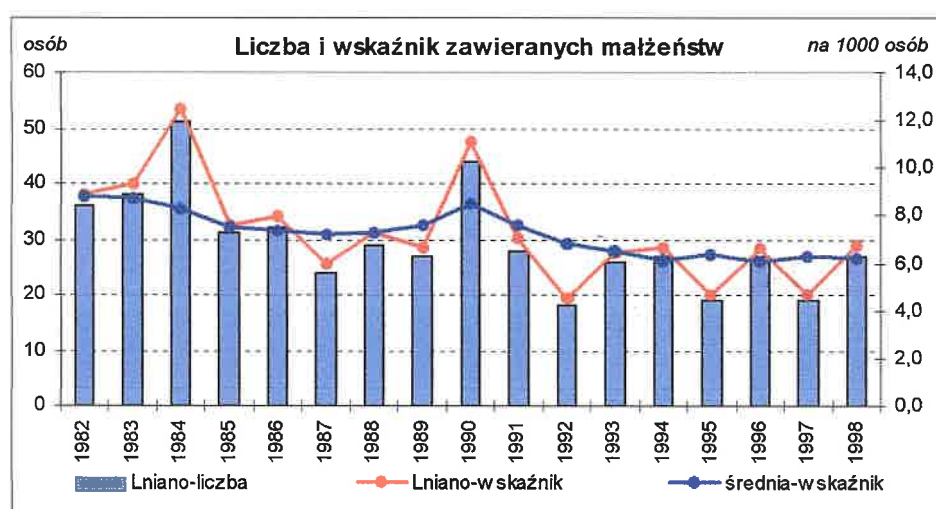
Wielkość przyrostu naturalnego uzależniona jest przede wszystkim od wahań liczby urodzeń, ponieważ zmiany liczby zgonów są stosunkowo niewielkie. Dlatego też krzywa obrazująca przyrost naturalny najczęściej naśladuje swym kształtem krzywą urodzeń. Konsekwencją spadku liczby urodzeń w gminie, jest zmniejszanie się wielkości przyrostu naturalnego. Do połowy lat 80-tych wskutek przyrostu naturalnego liczba mieszkańców gminy zwiększała się średnio w roku o 48 osób (czyli o 11,8 na 1000 mieszkańców), natomiast w ostatnich pięciu latach o 23 osoby rocznie (5,5 na 1000 mieszkańców). Wynika z tego, że w badanym okresie wartość przyrostu naturalnego zmniejszyła się ponad 2-krotnie. W najbliższych latach wielkość przyrostu naturalnego w gminie powinna ulec zwiększeniu, ze względu na spodziewany wzrost liczby urodzeń.



Do 1997 roku gmina Lniano charakteryzowała się zbliżonymi wskaźnikami urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego do średniej dla obszarów wiejskich województwa bydgoskiego. W 1998 roku, w wyniku jednoczesnego zwiększenia się wskaźnika urodzeń i zmniejszenia wskaźnika zgonów, wysokie wartości osiągnął wskaźnik przyrostu naturalnego. Wyniósł on 7,1 na 1000 mieszkańców, przy średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego 2,9 na 1000 (sytuowało to gminę na 5 miejscu wśród 127 gmin wiejskich i wiejskich części gmin miejsko - wiejskich). Wskaźnik urodzeń wynosił w gminie 15,0 na 1000 (średnia 12,9 na 1000), a wskaźnik zgonów 7,9 na 1000 (średnia 10,1 na 1000).

5.2. Małżeństwa

W latach 90-tych w gminie zaznaczył się spadek liczby zawieranych małżeństw, co jest zjawiskiem charakterystycznym dla polskich gmin. W latach 80-tych notowano średnio 35 małżeństw rocznie (8,6 na 1000 mieszkańców), natomiast w latach 90-tych 24 małżeństwa (5,9 na 1000). Spadek liczby zawieranych małżeństw, podobnie jak spadek liczby urodzeń, jest wynikiem zmian mentalności społeczeństwa oraz trudnej sytuacji ekonomicznej. W najbliższych latach można spodziewać się pewnego wzrostu wskaźnika zawieranych małżeństw, ze względu na zwiększanie się liczby osób w wieku 20 - 29 lat (najczęstszy wiek zakładania rodzin). W porównaniu do średniej dla województwa bydgoskiego, w latach 80-tych przeciętne wartości wskaźnika zawieranych małżeństw na 1000 mieszkańców były korzystniejsze (8,6 na 1000 wobec 7,9 na 1000), natomiast w latach 90-tych mniej korzystne (5,9 na 1000 wobec 6,5 na 1000). W 1998 roku zawarto 27 małżeństw i wskaźnik był nieco wyższy od średniej dla województwa kujawsko-pomorskiego (6,7 na 1000 wobec 6,2 na 1000).

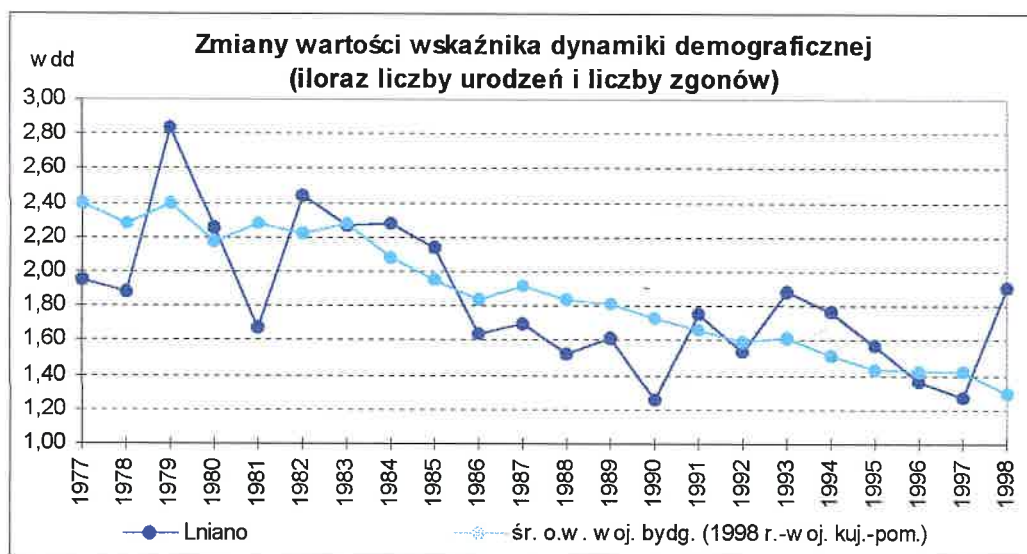


5.3. Wskaźnik starości, płodności, dynamiki demograficznej

Wskaźnik starości (a więc odsetek mieszkańców liczących powyżej 60 lat w ogóle mieszkańców) jest w gminie dość wysoki i wynosi 16,19, przy średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego 15,57. Sytuuje on gminę na 82 miejscu wśród 127 gmin wiejskich i obszarów wiejskich gmin miejsko - wiejskich.

Współczynnik płodności informuje, że kobiety w gminie Lniano rodzą przeciętnie dużo więcej dzieci, niż średnio na obszarach wiejskich województwa (26 miejsce na 127). Wskaźnik ten wynosi 6,06, przy średniej dla obszarów wiejskich 5,23.

Istotnym czynnikiem świadczącym o sytuacji demograficznej gminy jest wielkość i zmiany wartości wskaźnika dynamiki demograficznej, który informuje o relacji liczby urodzeń do liczby zgonów. W 1998 roku wskaźnik ten w gminie należał do najwyższych na obszarach wiejskich województwa (6 pozycja) i wynosił 1,91 (średnia 1,29). Tak wysoka wartość w 1998 roku jest przypadkowa i wynika z jednoczesnej niskiej liczby zgonów w gminie i wyższej urodzeń. Potwierdzeniem tego może być fakt, że jest to najwyższa wartość od 1985 roku. Wartość wskaźnika dynamiki demograficznej w gminie, podobnie jak średnio w województwie, w ostatnich 20 latach ulega systematycznemu zmniejszaniu, wyraźny spadek zaznaczył się zwłaszcza w 1986 roku. W latach 1978 - 1985 wartość wskaźnika kształtowała się na średnim rocznym poziomie 2,19, natomiast w latach 1986 - 1998 - 1,60. Najwyższą wartość wskaźnik osiągnął w 1979 roku (2,83), a najniższą w 1990 roku (1,26).



Porównanie wartości wybranych wskaźników demograficznych (1998 rok)

wskaźnik	gm. Lniano	śr. obszary wiejskie woj. kujawsko-pom.	najbardziej korzystny	najmniej korzystny
współczynnik starości ^{*)}	16,19	15,57	8,69 Solec Kujawski	21,37 Bytoń
współczynnik płodności ^{**)}	6,06	5,23	7,97 Skępe	3,38 Dragacz
wskaźnik dynamiki demograficznej ^{***)}	1,91	1,29	2,29 Świecie nad Ośą	0,52 Zakrzewo

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych US w Bydgoszczy

Porównanie powyższych wskaźników oraz wielkości urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego wskazuje, że gmina Lniano wykazuje cechy demograficzne charakterystyczne dla obszarów słabo zurbanizowanych - stosunkowo wysokie wartości urodzeń i średnie zgonów, w związku z czym odnotowuje się dość wysokie wartości przyrostu naturalnego.

6. Ruch migracyjny ludności

W badanym okresie w gminie występuje przewaga odpływu ludności nad napływem, w związku z czym saldo migracji (różnica między napływem a odpływem) przyjmuje wartości ujemne.

Napływ do gminy wykazuje tendencję spadkową, w latach 1982 - 1985 kształtował się on na średnim poziomie 82 osób rocznie (20,0 na 1000 mieszkańców), natomiast w latach 1994 - 1998 na poziomie 46 osób rocznie (11,2 na 1000). W ostatnim pięcioleciu wskaźnik napływu jest więc o 44% niższy, niż w pierwszych czterech latach badanego okresu. W strukturze napływu do gminy w całym badanym okresie występuje przewaga migrantów ze wsi, którzy stanowią średnio około 70% całości. Najniższy udział napływu ludności z obszarów wiejskich notowano w latach 1982 - 1984 (średnio 55% całości), a najwyższy w ostatnich trzech latach (średnio 77%). W gminie praktycznie nie notuje się napływu z zagranicy, jedynie w 1998 roku osiedliła się w niej jedna osoba spoza kraju.

^{*)} Odsetek mieszkańców liczących powyżej 60 lat.

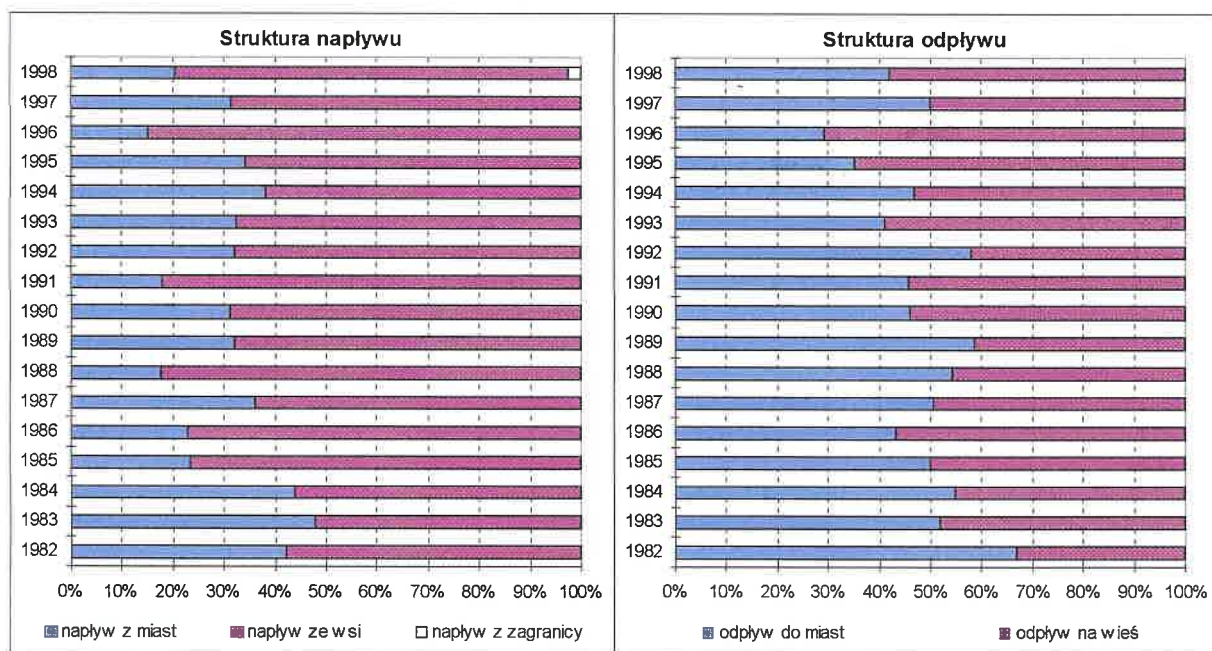
^{**)} Iloraz liczby urodzeń w danym roku do liczby kobiet w wieku 15 do 49 lat (pomnożony przez 100).

^{***)} Iloraz liczby urodzeń i zgonów.

Ruch migracyjny w gminie Lniano (w liczbach bezwzględnych)

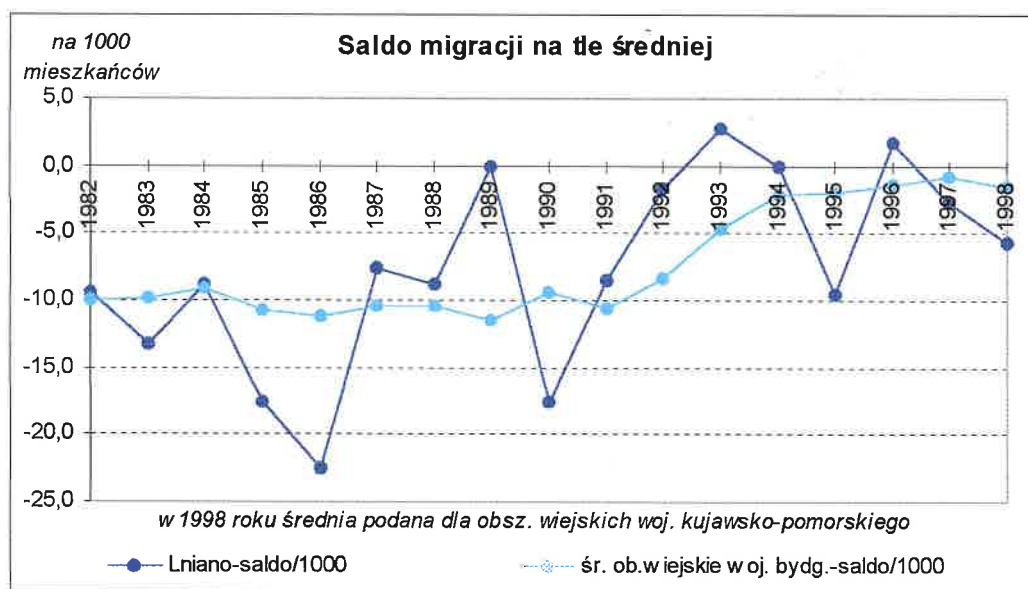
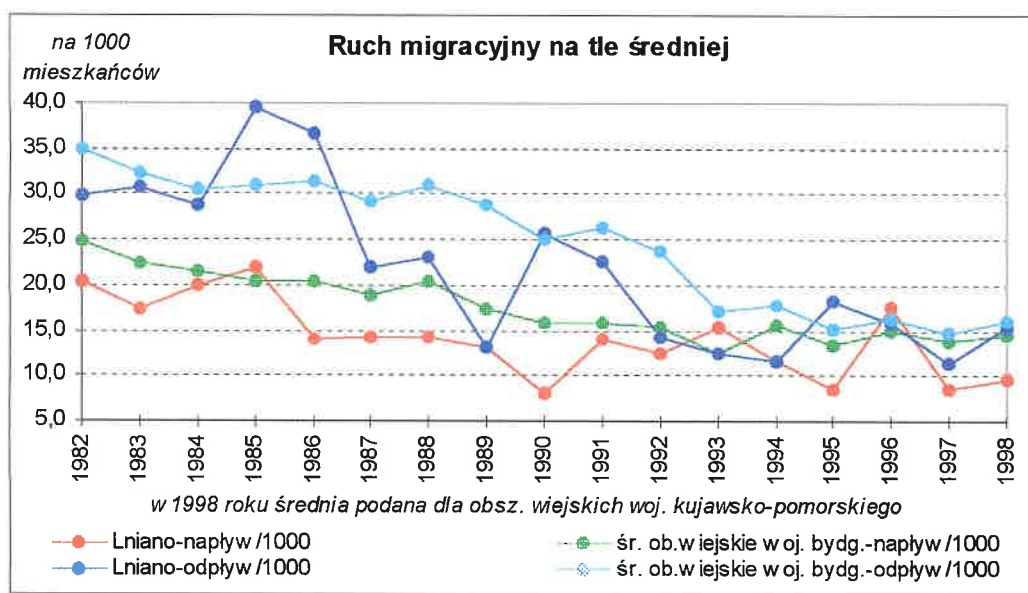
rok	napływ				odpływ			saldo migracji
	ogółem	z miast	ze wsi	z zagranicy	ogółem	do miast	na wieś	
1982	83	35	48	0	121	81	40	-38
1983	71	34	37	0	125	65	60	-54
1984	82	36	46	0	118	65	53	-36
1985	90	21	69	0	162	81	81	-72
1986	57	13	44	0	148	64	84	-91
1987	58	21	37	0	89	45	44	-31
1988	57	10	47	0	92	50	42	-35
1989	53	17	36	0	53	31	22	0
1990	32	10	22	0	102	47	55	-70
1991	56	10	46	0	90	41	49	-34
1992	50	16	34	0	57	33	24	-7
1993	62	20	42	0	51	21	30	11
1994	47	18	29	0	47	22	25	0
1995	35	12	23	0	74	26	48	-39
1996	72	11	61	0	65	19	46	7
1997	35	11	24	0	46	23	23	-11
1998	39	8	30	1	62	26	36	-23

Źródło: US w Bydgoszczy



Duży spadek wartości zanotowano w przypadku odpływu z gminy, w latach 1982 - 1986 kształtował się on na średnim rocznym poziomie 135 osób (33,1 na 1000 mieszkańców), natomiast w latach 1994 - 1998 zmniejszył się do 59 osób rocznie (14,4 na 1000). Wyni-

ka z tego, że obecnie wskaźnik odpływu jest o 57% niższy. W badanym okresie wystąpił spadek udziału migrujących do miast z około 50% do 40% całości odpływu. Spowodowany on jest trudnościami w osiedlaniu się w miastach, zwłaszcza finansowymi (bardzo wysokie ceny mieszkań) oraz związanymi z ograniczonymi możliwościami zdobycia pracy w mieście. W gminie nie zanotowano odpływu za granicę.



Zmiany wielkości napływu i odpływu przyczyniają się do zmian wielkości salda migracji. W latach 1982 - 1998 wskutek migracji liczba mieszkańców gminy zmniejszyła się o 523 osoby. W okresie tym wartość salda migracji wykazuje tendencję wzrostową, w pierwszym pięcioleciu badanego okresu saldo kształtowało się na średnim poziomie -58 osób

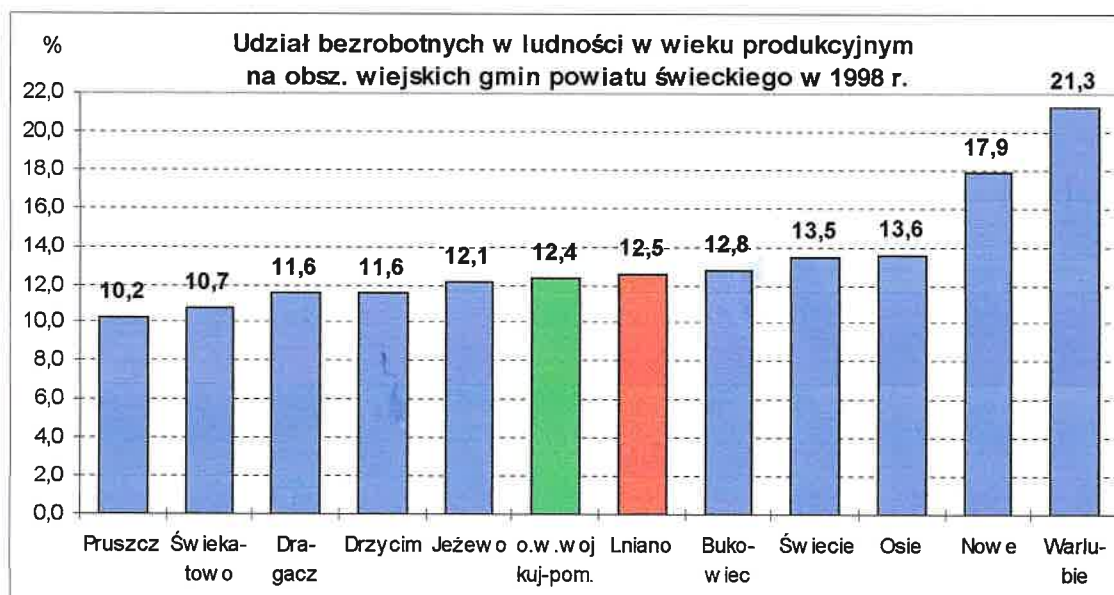
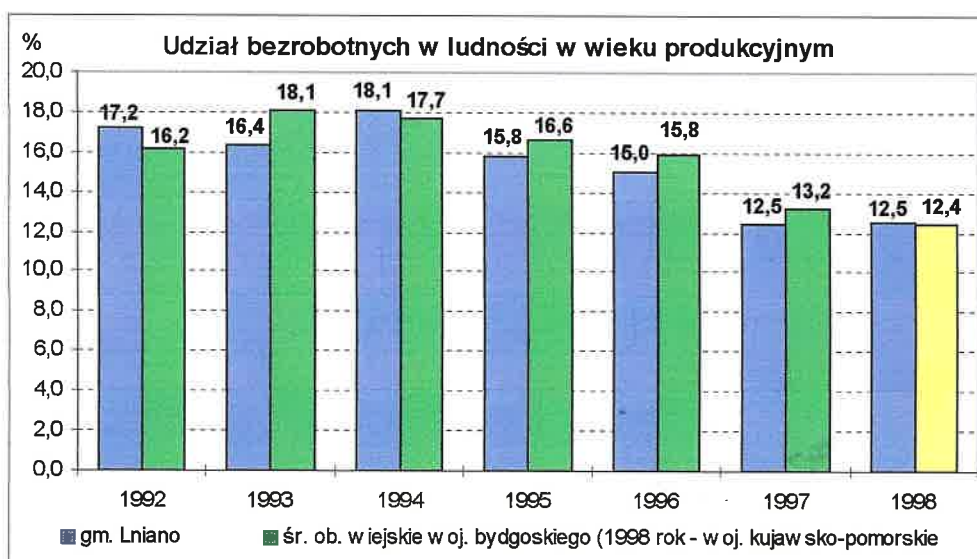
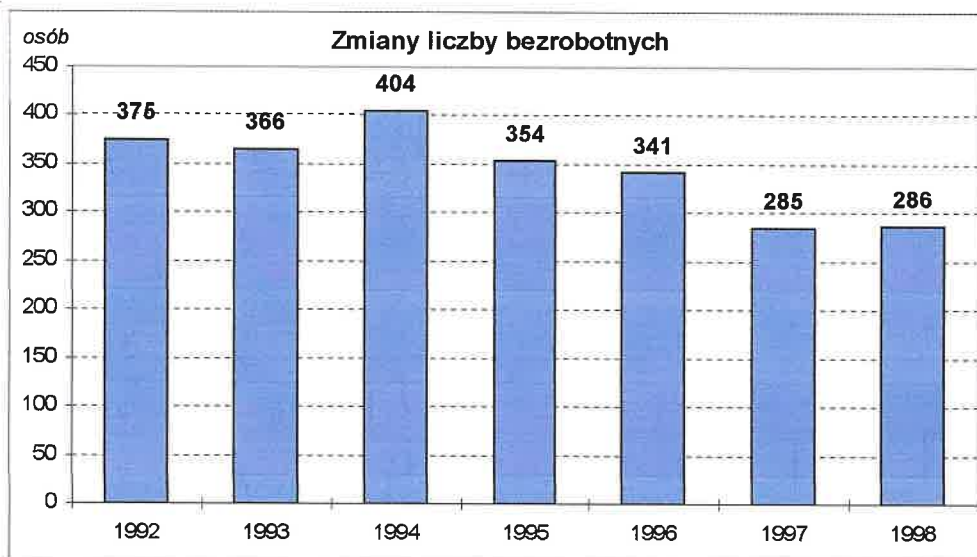
rocznie (-14,3 na 1000 mieszkańców), natomiast w ostatnim pięcioleciu wynosi średnio -13 osób (-3,3 na 1000). Jedynie w 1993 i 1996 roku saldo było dodatnie, co oznacza, że liczba napływającej ludności przekroczyła liczbę odpływającej. W pozostałych latach liczba mieszkańców gminy w wyniku migracji zmniejszała się, lub nie ulegała zmianie (w 1989 i 1994 roku). Wzrost wartości salda migracji w latach 90-tych związany jest przede wszystkim z zahamowaniem odpływu ludności z gminy do miast, ze względu na zmianę sytuacji społeczno - gospodarczej kraju i wzrastające trudności finansowe mieszkańców (znaczne ograniczenie możliwości zamieszkania w mieście).

Mimo że gmina Lniano wykazuje dość duże roczne wahania wskaźników migracyjnych, to w porównaniu do obszarów wiejskich województwa bydgoskiego charakteryzuje się ona generalnie niższymi wartościami napływu i odpływu ludności, a saldo migracji wykazuje wartości zbliżone do średniej.

Należy przypuszczać, że w najbliższych latach sytuacja migracyjna gminy zbliżona będzie do obecnej, z tendencją do zmniejszania wartości salda migracji. Oznacza to, że w wyniku ruchów migracyjnych liczba mieszkańców gminy będzie się zmniejszała rocznie o kilkanaście osób.

7. Bezrobocie

Gmina Lniano należy do gmin o średnim poziomie bezrobocia, na tle obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego. W 1998 roku w gminie znajdowało się 286 osób bez pracy, a więc 12,5% mieszkańców w wieku produkcyjnym i był to wskaźnik prawie równy średniej dla obszarów wiejskich województwa (12,4%). Lokuje on gminę na 53 pozycji wśród 127 gmin wiejskich i obszarów wiejskich gmin miejsko - wiejskich. Najgorsza sytuacja pod względem bezrobocia miała miejsce w 1994 roku, a więc rok później, niż średnio w byłym województwie bydgoskim. Bez pracy pozostawały wówczas 404 osoby, a więc 18,1% ludności w wieku produkcyjnym. W następnych latach wielkość bezrobocia systematycznie zmniejszała się, przy czym największy spadek odnotowano w roku 1997, co związane było w dużym stopniu ze zmianą klasyfikacji osób bezrobotnych. W latach 1994 - 1998 wskaźnik bezrobocia w gminie zmniejszył się o 1/3.



W czterech latach, spośród sześciu, wskaźnik bezrobocia w gminie jest korzystniejszy od średniej dla obszarów wiejskich byłego województwa bydgoskiego, natomiast w 1998 roku jest on prawie równy średniej dla województwa kujawsko-pomorskiego. W porównaniu do obszarów wiejskich powiatu świeckiego, wielkość bezrobocia w gminie Lniano należy do przeciętnych.

W 1998 roku bez pracy pozostawało 178 kobiet, a więc 62,2% bezrobotnych, przy średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego 57,6%. Wyższy od średniej jest również udział osób pozostających bez pracy powyżej roku (tzw. bezrobocie długookresowe), stanowią oni 51,4% bezrobotnych, przy średniej wynoszącej 47,1%. Sytuacja ta dotyczy aż 147 osób, co jest niekorzystne ze względów społecznych, gdyż przyczynia się do znacznego obniżenia standardu życia, obniżenia kwalifikacji zawodowych, wzrostu patologii społecznych, itp. W porównaniu do 1995 roku ponad 3-krotnie zmniejszył się w gminie udział osób bezrobotnych uprawnionych do pobierania zasiłku (z 58,2% do 18,2%). Dla porównania, na obszarach wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego w 1998 roku zasiłek pobierało średnio 22,8% bezrobotnych.

Zmiany wielkości bezrobocia w gminie Lniano

bezrobocie w gminie Lniano	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
liczba bezrobotnych	375	366	404	354	341	285	286
liczba bezrobotnych kobiet	157	179	185	199	195	195	178
udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym	17,2	16,4	18,1	15,8	15,0	12,5	12,5
udział kobiet w ogóle bezrobotnych	41,9	48,9	45,8	56,2	57,2	68,4	62,2
liczba pozostających bez pracy powyżej 12 miesięcy	180	181	190	117	122	159	147
udział bezrobotnych powyżej 12 miesięcy w ogóle bezrobotnych	48,0	49,5	47,0	33,1	35,8	55,8	51,4
udział bezrobotnych z prawem do zasiłku	42,9	46,2	54,2	58,2	53,4	23,2	18,2
średnie wartości wskaźników bezrobocia dla obszarów wiejskich województwa bydgoskiego (w 1998 roku dla województwa kujawsko-pomorskiego)							
udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym	16,2	18,1	17,7	16,6	15,8	13,2	12,4
udział kobiet w ogóle bezrobotnych	53,9	49,2	51,2	54,4	57,2	61,1	57,6
udział bezrobotnych powyżej 12 miesięcy w ogóle bezrobotnych	50,4	50,0	45,3	37,3	41,1	47,1	47,1
udział bezrobotnych z prawem do zasiłku	52,5	49,1	51,7	61,7	53,3	31,8	22,8

Źródło: US w Bydgoszczy

Miejscowości gminy cechują się bardzo dużym zróżnicowaniem wielkości wskaźnika bezrobocia. Najkorzystniejsza sytuacja występuje we wsiach: Mszano, Wętfie, Jeziorki i Karolewo, gdzie udział osób bezrobotnych w ludności w wieku 20 do 60 lat wynosi od 7 do 8,5%. Najwyższym udziałem charakteryzują się wsie: Jakubowo (29%), Brzemiona (22%) i Lubodzież (19%).

Bezrobocie w gminie Lniano (31 grudzień 1998 rok)

wieś	bezrobotni	%*	wieś	bezrobotni	%*	wieś	bezrobotni	%*
Mszano	5	7,0	Lnianek	8	12,7	Jędrzejewo	26	16,5
Wętfie	12	7,8	Bładzim	43	13,8	Lubodzież	11	19,0
Jeziorki	5	8,3	Ostrowite	21	14,0	Brzemiona	27	21,6
Karolewo	5	8,5	Mukrz	7	14,6	Jakubowo	5	29,4
Cisiny	2	10,0	Lniano	91	14,7			
Siemkowo	12	10,0	Zalesie Szl.	10	15,4	gm. Lniano	290	13,8

%* - udział bezrobotnych w ludności w wieku 20 do 60 lat

Źródło: Urząd Gminy w Lnianie

Warto zwrócić uwagę, że w najbliższych latach będzie występowało systematyczne zwiększanie się liczby osób w wieku produkcyjnym, w związku z czym zwiększy się zapotrzebowanie na pracę. Władze gminy powinny zwrócić szczególną uwagę na konieczność zwiększenia miejsc pracy i wspierać wszelkie inicjatywy do tego zmierzające.

8. Infrastruktura społeczna

Do najważniejszych obiektów mających wpływ na jakość obsługi mieszkańców zaliczyć należy przede wszystkim: placówki oświatowe, służby zdrowia, pocztowo - telekomunikacyjne, kulturalne, finansowe i wyznaniowe.

W roku szkolnym 1998/1999 w gminie funkcjonowały cztery szkoły podstawowe, do których uczęszczało łącznie około 700 uczniów. Rozmieszczone były one we wsiach: Lniano, Bładzim, Siemkowo i Brzemiona (szkoła ta uległa likwidacji z dniem 1 września 1999 roku, a jej obwód przejęła szkoła w Lnianie). Od 1 września 1999 roku działa Publiczne Gimnazjum z siedzibą w Lnianie, obejmujące swym zasięgiem teren całej gminy.

Warto zwrócić uwagę, że w wyniku zmniejszenia się liczby urodzeń, za kilka lat liczba uczniów w wieku szkoły podstawowej zmniejszy się nawet o 1/5, co należy uwzględnić przy planowaniu liczby miejsc w szkołach.

Szkoły podstawowe, rok szkolny 1998/1999

szkoła	zasięg działania	liczba uczniów	pojemność maksymalna
SP Lniano (oddział zerowy Lniano)	Lniano, Jędrzejewo, Ostrowite, część Mszana, część Wętfia	350 (34)	360 (40)
SP Błędzim (oddział zerowy Błędzim)	Błędzim, Mukrz, Cisiny	92 (13)	130 (16)
SP Siemkowo (oddział zerowy Siemkowo)	Siemkowo, część Wętfia, Kawęcin (gm. Bukowiec)	150 (18)	200 (25)
SP Brzemiona (oddział zerowy Brzemiona)	Brzemiona, Zalesie Szl., Jakubowo, część Mszana	53 (6)	120 (20)

Źródło: Urząd Gminy w Lnianie

Na terenie gminy nie zlokalizowano żłobka, przedszkola ani szkoły ponadpodstawowej. Placówki służby zdrowia reprezentowane są przez Gminną Przychodnię w Lnianie, która obsługuje przede wszystkim pacjentów z terenu gminy oraz gabinet lekarza rodzinnego w Lnianie, który obsługuje również głównie pacjentów z terenu gminy Lniano oraz z gminy Drzycim. Jednak w wyniku zniesienia rejonizacji placówek służby zdrowia, mieszkańcy gminy mogą się leczyć w dowolnych placówkach na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Urząd pocztowy znajduje się w Lnianie i obejmuje swym zasięgiem teren całej gminy oraz dwie miejscowości gminy Cekcyn (Lisiny i Bieszewo). Centrale telefoniczne Telekomunikacji Polskiej S.A. zlokalizowane są w Lnianie (zasięgiem obejmuje wsie: Lniano, Mszano, Brzemiona, Jakubowo, Jędrzejewo, Ostrowite, Cisiny, Mukrz, Jeziorki, Karolewo, Siemkowo, Wętfie) oraz Błędziniu (Błędzim, Mukrz, Ostrowite i Franciszkowo z gminy Bukowiec), a centrala telefoniczna Regionalnych Sieci Telekomunikacyjnych El-Net S.A. w Lnianie i obejmuje swym zasięgiem obszar całej gminy.

W gminie nie działają instytucje kulturalne, jedynie w kilku wsiach (Lniano, Mszano, Wętfie, Siemkowo, Lubodzież, Jeziorki, Błędzim, Mukrz i Jędrzejewo) udostępnione są bezobsługowe świetlice wiejskie. Oprócz tego w Lnianie znajduje się Gminna Biblioteka Publiczna, która obejmuje swym zasięgiem teren całej gminy.

W Lnianie znajduje się oddział Banku Spółdzielczego, który obejmuje swym zasięgiem teren całej gminy.

W gminie nie ma siedziby komisariatu Policji. Teren gminy obsługiwany jest przez Komisariat Policji mający siedzibę w gminie Drzycim.

W gminie znajdują się dwa kościoły parafialne: w Lnianie (należą do niego mieszkańcy wsi - Mszano, Wętfie, Jędrzejewo, Mukrz oraz trzech wsi z gminy Cekcyn: Lisiny, Bieszewo i Sarnówek) oraz w Rykowisku (należą do niego mieszkańcy wsi - Bładzim, Jeziorki, Ostrowite i Karolewo). Pozostałe miejscowości gminy Lniano podlegają pod kościoły parafialne zlokalizowane poza terenem gminy.

Na terenie gminy zlokalizowano 40 placówek handlowych i 87 usługowych. Znajdują się one przede wszystkim w Lnianie (ponad połowa wszystkich), w dalszej kolejności w Bładzimu, Brzemionach, Jędrzejewie,

Placówki handlowe i usługowe wg wsi

wieś	liczba placówek			wieś	liczba placówek		
	razem	handlowe	usługowe		razem	handlowe	usługowe
Lniano	70	26	44	Lubodzież	2	1	1
Bładzim	20	3	17	Siemkowo	2	2	0
Brzemiona	6	2	4	Mszano	1	0	1
Jędrzejewo	6	1	5	Rykowisko	1	0	1
Wętfie	5	1	4	Cisiny	1	0	1
Jeziorki	4	2	2	Lnianek	1	0	1
Ostrowite	3	1	2	Zalesie Szl.	1	0	1
Mukrz	3	1	2	Jakubowo	1	0	1

Źródło: Urząd Gminy w Lnianie

9. Warunki mieszkaniowe

W gminie Lniano w 1998 roku znajdowały się 1034 mieszkania, z czego 40 stanowiło własność gminy (a więc 3,9%, przy średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego 4,4%). Wskaźnik liczby mieszkań na 1000 mieszkańców równy jest średniej i wynosi 255. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w gminie jest większa od średniej (72,8 wobec 69,1 m²) i składa się ono z większej liczby izb (4,1 wobec 3,7). W ostatnich 10 latach poprawiła się sytuacja mieszkaniowa ludności gminy. Bez względu na liczbę mieszkań wzrosła o 50, ponadto są one większe i składają się z większej liczby izb, niż w 1989 roku. Wyraźnie zwiększył się również wskaźnik liczby mieszkań na 1000 mieszkańców (z 244 do 255).

Zasoby mieszkaniowe gminy Lniano w latach 1989 - 1998 (wg US w Bydgoszczy)

zasoby mieszkaniowe		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
liczba mieszkań	gm. Lniano	984	999	1000	1005	1011	1017	1021	1029	1033	1034
liczba mieszkań na 1000 osób	gm. Lniano	244	252	252	251	249	249	251	251	254	255
	o.w. woj. bydg.	247	249	250	249	250	249	250	250	251	255
śr. pow. użytkowa 1 mieszkania w m ²	gm. Lniano	70,9	71,3	71,3	71,5	71,6	72,1	72,1	72,5	72,7	72,8
	o.w. woj. bydg.	68,6	68,8	68,9	69,1	69,2	69,3	69,5	69,7	69,9	69,1
liczba izb przypadaj.	gm. Lniano	3,99	4,01	4,02	4,03	4,03	4,04	4,04	4,06	4,06	4,07
śr. na 1 mieszkanie	o.w. woj. bydg.	3,74	3,75	3,75	3,75	3,76	3,76	3,77	3,77	3,78	3,69

Mieszkania oddane do użytku w gminie Lniano w latach 1989-1998 (wg US w Bydgoszczy)

mieszkania oddane		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
liczba mieszkań	gm. Lniano	13	16	2	6	6	6	4	8	5	2
liczba mieszkań na 1000 osób	gm. Lniano	3,2	4,0	0,5	1,5	1,5	1,5	1,0	2,0	1,2	0,5
	o.w. woj. bydg.	2,4	2,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9
śr. pow. użytkowa 1 mieszkania w m ²	gm. Lniano	101,8	92,6	139,5	92,5	85,5	140,7	102,8	124,4	124,8	118,5
	o.w. woj. bydg.	91,7	91,6	98,6	96,4	104,4	99,6	105,9	119,5	124,3	122,6
liczba izb przypadaj.	gm. Lniano	5,1	5,3	6,5	5,2	4,2	5,8	4,8	6,1	5,6	7,0
śr. na 1 mieszkanie	o.w. woj. bydg.	4,6	4,6	4,8	4,7	4,8	4,8	5,0	5,3	5,5	5,4

W latach 1989 - 1997 w gminie oddano do użytku 68 mieszkań, z czego prawie połowę w latach 1989 - 1990 (odpowiednio: 13 i 16). W późniejszych latach liczba nowo powstałych mieszkań nie przekracza 8, a w 1998 roku powstały zaledwie dwa mieszkania. Wszystkie mieszkania oddawane do użytku w gminie to domy jednorodzinne budowane za środki własne lokatorów (nie powstają mieszkania w budynkach wielorodzinnych). W ostatnich latach w gminie oddaje się do użytku nieco więcej mieszkań na 1000 mieszkańców, niż średnio na obszarach wiejskich. Poza tym domy budowane w gminie są najczęściej większe powierzchniowo i składają się z większej liczby izb.

Według danych Urzędu Gminy w Lnianie w gminie znajduje się 35 mieszkań komunalnych. Sytuacja ich przedstawia się niekorzystnie - prawie wszystkie (z wyjątkiem 5) znajdują się w budynkach powstałych przed 1945 rokiem i cechują się generalnie złym stanem technicznym. Ze względu na fakt, że gmina zobowiązana jest do utrzymywania mieszkań komunalnych, może to oznaczać konieczność zwiększania wydatków na coraz częstsze remonty. Nie najlepsze jest również wyposażenie mieszkań, 91% posiada wodę bieżącą, 29% c.o. i 31% telefon.

Mieszkania komunalne w gminie Lniano

wieś	liczba		wyposażone w:			wiek budynków	stan techniczny
	budynków	mieszkań	c.o.	wodę bieżącą	telefon		
Lniano	6	9	5	9	5	1 do 1945 5 1976-1990	zły średni
Mszano	1	2	2	2	2	do 1945	średni
Brzemiona	1	1	1	1	0	do 1945	zły
Jędrzejewo	1	2	0	1	0	do 1945	zły
Mukrz	1	1	0	1	1	do 1945	zły
Ostrowite	2	6	1	6	2	do 1945	zły
Bładzim	1	2	0	1	0	do 1945	zły
Jeziorki	1	3	0	2	0	do 1945	zły
Siemkowo	1	6	0	6	1	do 1945	zły
Lubodzież	1	1	0	1	0	do 1945	zły
Wętfie	1	2	1	2	0	do 1945	zły
razem	17	35	10	32	11		

Źródło: Urząd Gminy w Lnianie

10. Podsumowanie

- Sieć osadnicza gminy charakteryzuje się dość dużą koncentracją ludności, dwie największe wsie zamieszkuje razem 45% ogółu mieszkańców (z czego Lniano 29%). Jednocześnie aż 9 wsi liczy poniżej 150 osób (zamieszkuje je łącznie ponad 20% ludności gminy). Z tego względu w obiekty infrastruktury społecznej i technicznej powinny być wyposażane przede wszystkim duże wsie (z 1, 2 i 3 poziomu w hierarchii sieci osadniczej), co sprzyjać będzie dalszej koncentracji w nich mieszkańców.
- Przewiduje się, że w 2010 roku liczba mieszkańców gminy będzie kształtowała się na poziomie zbliżonym do obecnego (4000 - 4100 osób).
- Strukturę płci i wieku mieszkańców gminy określić można jako korzystną. Wskaźnik feminizacji w grupach rozwojowych (20 - 29 i 15 - 19) przyjmuje optymalne wartości, ponadto w najbliższych latach zwiększać się będzie liczebność grupy 20 - 29-latków, w związku z czym, w najbliższych latach można spodziewać się zwiększenia liczby urodzeń.
- Gmina wykazuje cechy demograficzne charakterystyczne dla obszarów słabo zurbanizowanych - stosunkowo wysokie wartości urodzeń i średnie zgonów, w związku z czym odnotowuje się dość wysokie wartości przyrostu naturalnego.

- Od dłuższego czasu w gminie zachodzi proces zmniejszania się wielkości urodzeń, w wyniku którego zmniejsza się liczba dzieci młodszych grup wiekowych. Liczba najmłodszych dzieci (0 - 4 lata) jest o prawie 20% mniejsza, od liczby młodzieży w wieku 10 - 14 lat. Różnice te należy uwzględnić przy planowaniu liczby miejsc w szkołach.
- W związku ze zwiększaniem się liczby osób w wieku produkcyjnym, w najbliższych 10 latach zwiększy się zapotrzebowanie na nowe miejsca pracy, a ich brak przyczyni się do znacznego zwiększenia wielkości bezrobocia. Przewiduje się, że liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym za 10 lat może być wyższa od obecnej o około 250 - 300 osób.
- Gmina charakteryzuje się wyższym od średniej dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego udziałem mieszkańców w wieku poprodukcyjnym i w najbliższych latach wskaźnik ten będzie kształtował się na zbliżonym poziomie.
- Wskaźnik obciążenia ekonomicznego zbliżony jest do średniej (w najbliższych latach można spodziewać się jego poprawy, ze względu na wzrost liczebny grupy produkcyjnej).
- Sytuacja migracyjna gminy w najbliższych latach będzie prawdopodobnie zbliżona do obecnej (z tendencją do zmniejszania wartości salda migracji), co oznacza, że w wyniku ruchów migracyjnych liczba mieszkańców gminy będzie się zmniejszała rocznie o kilkanaście osób.
- Gmina należy do gmin o średnim poziomie bezrobocia na tle obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego, jednak należy zauważyć, że w najbliższych latach będzie występowało systematyczne zwiększanie się liczby osób w wieku produkcyjnym, w związku z czym zwiększy się zapotrzebowanie na pracę. Władze gminy powinny zwrócić szczególną uwagę na konieczność zwiększenia liczby miejsc pracy i wspierać wszelkie inicjatywy do tego zmierzające.
- W najbliższych latach można spodziewać się również konieczności zwiększenia wydatków na remonty mieszkań komunalnych, w przeciwnym razie ich zły stan będzie ulegał dalszemu pogorszeniu.

VI. WALORY KULTUROWE

Gmina Lniano charakteryzuje się nielicznymi obiektami zabytkowej architektury i budownictwa.

Wpłynęło na to częściowo zalesienie zach. części gminy i co za tym idzie słaba tu sieć osiedleńcza oraz zniszczenie obiektów zabytkowych w 1945 r. we wschodniej części gminy.

Dla wielu miejscowości, z uwagi na nie prowadzenie kompleksowych badań archeologicznych, brak informacji o osadnictwie pierwotnym.

Dotychczas rozpoznane i zewidencjonowane obiekty podlegające ochronie przedstawione są w niniejszym opracowaniu w odniesieniu do miejscowości.

Błędzim

- Zespół wiejski - strefa „B”
Zabudowa drewniana i murowana z XIX i pocz. XX w.
dok. ewidencja
- Kościół parafialny p.w. św. Rocha z 1923 r. (Rykwisko) - strefa „A”
Murowany, bezstylowy. W barokowym ołtarzu gł. z 1 poł. XVIII w. w polu środkowym obraz „Koronacja NPMarii” mal. Bartłomiej Strobel zapewne ok. 1640 r., konserwowany 1962 - Lesław Szolgima. Wystrój kościoła o charakterze „myśliwskim” (np. kandelabry z rogów jelenich)
dok. ewidencja
KZS w P, t. XI, z. 15 (pow. świecki), s. 38)
- Cmentarz parafialny rzymsko-katolicki, (Rykwisko) - strefa „B”
założony w pocz. XX w., o pow. ogólnej 0,51 ha w granicy wsi, 4 kwartały.
dok. karta cmentarza
- Cmentarz ewangelicki z XIX w., (Rykwisko) - strefa „B”
nieczynny, o pow. ogólnej 0,06 ha usytuowany poza wsią, na zboczu wzgórza przy lesie.
dok. karta cmentarza
- Stanowiska archeologiczne - strefa „W”
- Błędzim st. 120 (AZP 30-39 /13) : osada Pś, osada ON

Brzemiona

- Zespół dworsko-parkowy - strefa „A”

Dwór z pocz. XX w., spalił się w 1961 r. przebudowany współcześnie.

Park o pow. 4,59 ha z poł. XIX w. ze starodrzewem, (pomniki przyrody: dwa jesiony o obw. w pierśnicy 352 i 300 cm, jesion wyniosły o obw. 355 cm, lipa drobnolistna o obw. 315 cm oraz jedenaście dębów bezszypułkowych o obw. w pierśnicy 465 cm do 300 cm. Dwa stawy.

dok. karta folwarczna

karta parku WKP

- Zespół folwarczny z kolonią mieszkaniową - strefa „B”

Zabudowa z k. XIX w. i pocz. XX w.

dok. karta folwarczna

- Cmentarz ewangelicki, rodziny właścicieli majątku - strefa „B”

założony w XIX w., o pow. 0,02 ha,

usytuowany na pd. stoku lesistego wzgórza, nieczynny.

dok. karta cmentarza

Stanowiska archeologiczne - strefa „W”

- | | | | | | |
|----|-----------|-------|-----------------|------|---|
| 7. | Brzemiona | st. 2 | (AZP 28-40 /12) | : | osadnictwo wczesnośredniowieczne i nowożytnie |
| 8. | Brzemiona | st. 4 | -,- | /14) | osadnictwo okresu rzymskiego |
| 9. | Brzemiona | st. 6 | -,- | /16) | osadnictwo Ha-La |

Jakubowo

- cmentarz ewangelicki, nieczynny - strefa „B”

Jeziorki

- Cmentarz ewangelicki z XIX w. -strefa „B”

założony w XIX w. o pow. 0,25 ha, położony na pd. stoku wzgórza, ok. 100 m od szosy, nieczynny.

dok. karta cmentarza

konstrukcji zrębowej i słupowej

dok. ewidencje

Stanowiska archeologiczne

- strefa „W”

- Jeziorki st. 3 (AZP 30-39 /31) : osada wczesnośredniowieczna, ślad osadnictwa KPL
- Jeziorki st. 13 „-” /41) : osada KPL
- Jeziorki st. 14 „-” /42) : osada Pś
- Jeziorki st. 19 „-” /47) : osada KPL

Jędrzejewo

- w ewidencji znajdują się: szkoła i domy nr 47, 57 (nie oznaczono strefy)

Karolewo

- Cmentarz ewangelicki z XIX w. o pow. 0,18 ha - strefa „B”
usytuowany wśród pól, na terenie płaskim, nieczynny
dok. karta cmentarza
Brak badań archeologicznych
- Zabudowa drewniana z XIX w.

Lniano

- Zespół wiejski: - strefa „B”
szkoła, zespół dworca, domy mieszkalne z 2 poł. XIX w. i pocz. XX w.,
zespół młyński, pozostałości folwarku z parkiem (o pow. 0,24 ha)
dok. ewidencja
karta parku WKP
- Cmentarz ewangelicki - strefa „B”
założony w XIX., o pow. 0,14 ha usytuowany w centrum wsi, nieczynny
dok. karta cmentarza
- Cmentarz parafialny, rzymsko-katolicki - strefa „B”
założony na pocz. XX w., o pow. 1,13 ha,
usytuowany na płaskim terenie, w granicach wsi, 6 kwartałów.
dok. karta cmentarza
- Cmentarz wojenny, bezwyznaniowy - strefa „B”
założony w lutym 1945 r., o pow. 0,02 ha, w granicach wsi, nieczynny,

zbiorowa mogiła 1083 żołnierzy sowieckich. Obelisk.

dok. karta cmentarza

Stanowiska archeologiczne

- strefa „W”

- Lniano st. 22 (AZP 29-40) : osada okresu nowożytnego
- Lniano st. 8 -,- : osadnictwo łużyckie (pomorskie)
osada okresu rzymskiego,
osada okresu nowożytnego
punkt osadnictwa późnośrednio-
wiecznego (nowożytnego)
- Lniano st. 5 -,- : punkt osadniczy późnośrednio-
wieczny (okresu nowożytnego)
- Lniano st. 1 -,- : osada łużycko-pomorska

Lnianek

- Zespół dworsko-parkowy z 1 pocz. XIX w. - strefa „A”

Dwór parterowy, przebudowany w 1960 r. ze znacznym zatarciem
cech stylowych. Za ogrodową (wsch.) elewacją dworu niewielki (1,5 ha)
park krajobrazowy, zdewastowany.

dok. karta folwarczna

karta dworu WUP

KSZ w P.t. XI, z.15 (powiat świecki), s. 12

- Zespół folwarczny z 1 poł. XIX w. - pocz. XX w. - strefa „B”

zachował się w złym stanie

dok. karta folwarczna

- Cmentarz choleryczny (?) z XIX w., wielowyznaniowy - strefa „B”

o pow. 0,18 ha, tworzący wysoki kopiec, usytuowany przy szosie
przez Lnianek, nieczynny.

(na karcie cmentarnej lokalizacja inna wg starej mapy lokalizacja jak oznaczono -
konieczna weryfikacja.

Stanowiska archeologiczne

- strefa „W”

- Lnianek st. 9 (AZP 29-40) : osada łużycko-pomorska
- Lnianek st. 6 -,- : ślad osadnictwa wczesnośrednio-
wiecznego, późnośredniowiecz-
nego/nowożytnego,
- Lnianek st. 2 -,- : osadnictwo wczesnośrednio-
wieczne, okres nowożytny

Lubodzież

- Cmentarz ewangelicki z XIX w. - strefa „B”
o pow. 0,25 ha z XIX w., położony na płaskim terenie,
graniczący ze wsią, nieczynny.
dok. karta cmentarza
Brak badań archeologicznych

Mszano

- Stanowiska archeologiczne - strefa „W”
- Mszano st. 6 (AZP 28-40 /25) : osada późnośredniowieczna
 - Mszano st. 2 -,- /21) : osadnictwo KAK, pradzieje

Mukrz

Brak badań archeologicznych

Ostrowite

- Park podworski krajobrazowy o pow. 1,56 ha - strefa „A” i „B”
z pomnikami przyrody (dęby i cisy) z pozostałością zabudowy
folwarcznej z końca XIX w. (spichlerz dworski)
dok. karta parku WKP
ewidencja
KZS w P.t. XI, s. 15, s. 32

- Stanowisko archeologiczne - strefa „W”
- Ostrowite st. 1 (AZP 30-39 /25) : punkt osadniczy ON

Siemkowo

- Park podworski (1,34 ha) z pomnikiem przyrody - strefy „A” i „B”
(dąb szypułkowy - o obw. w pierśnicy 524 cm) z pozostałością folwarku z XIX w.
dok. karta parku WKP
ewidencja

- Cmentarz ewangelicki o pow. 0,51 ha z XIX w. - strefa „B”
usytuowany na zach. skraju wsi, nieczynny
dok. karta cmentarza

Stępiska

- Pozostałość zespołu dworski-parkowego (park 0,84 ha) z folwarkiem - strefa „B”
dok. ewidencja
karta parku WKP
Brak badań archeologicznych

Wętfie

- Zespół wiejski, zabudowa drewniana - strefa „B”
chałupy z ok. poł. XIX w., konstrukcji zrębowej,
przeważnie dwutraktowe, z dachami siodłowymi
dok. ewidencja
KZS w P, tom XI, z. 15 (powiat świecki), s. 61

Stanowiska archeologiczne - strefa „W”

- | | | | |
|----------|--------|-----------------|-------------------------------------|
| • Wętfie | st. 3 | (AZP 30-39 /28) | osadnictwo okresu rzymskiego,
Pś |
| • Wętfie | st. 10 | (AZP 29-40) | osada okresu nowożytnego |
| • Wętfie | st. 13 | -, - | osada okresu nowożytnego |
| • Wętfie | st. 9 | -, - | osada okresu nowożytnego |

Zalesie Szlacheckie

- Pozostałości zespołu dworsko-parkowego - strefa „B”
park o pow. 1.32 ha
dok. ewidencja
karta parku WKP - zła lokalizacja
- Cmentarz ewangelicki o pow. 0,15 ha z XIX w. - strefa „B”
usytuowany w lesie, opodal szosy do Tlenia, nieczynny.

VII. TURYSTYKA I WYPOCZYNEK

1. Uwarunkowania rozwoju

Część obszaru gminy posiada sprzyjające warunki dla rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej. Dotyczy to głównie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, omówionych szczegółowo w rozdziale „Środowisko przyrodnicze”.

Obszary o najwyższych walorach występują w północnej i zachodniej części gminy i podlegają różnym formom ochrony prawnej. Północna część (sołectwa Brzemiona i częściowo Mszano) stanowi południową część Wdeckiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną.

Położona w Obszarze Parku (przy granicy północno-zachodniej gminy) dolina rz. Ryszki objęta jest ochroną jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Zachodnia część gminy (sołectwo Mukrz, częściowo Błędzim i Ostrowite) stanowi część Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Spośród występujących tu jezior, dwa największe o powierzchni ponad 50 ha (J.Ostrowite i Błędzim) wg Katalogu jezior woj. bydgoskiego wyróżniają się I kategorią przydatności dla funkcji turystycznej i wędkarskiej.

Ponadto istotne znaczenie dla rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej mają kompleksy leśne w południowej części gminy oraz ich sąsiedztwo wzdłuż granicy północno-zachodniej wraz z rezerwatem przyrody „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” w miejscowości Wierzchlas (gm. Cekcyn).

Obiekty historyczno-kulturowe (omówione w rozdziale „Walory kulturowe”) są nieliczne (głównie parki podworskie, cmentarze, zabudowa drewniana) i pełnią uzupełniającą rolę dla rozwoju omawianej funkcji.

Istniejące zagospodarowanie turystyczno-wypoczynkowe koncentruje się w miejscowościach Błędzim i Ostrowite.

Dominującą formą jest zabudowa letniskowa, przy czym znaczny udział stanowi zabudowa samowolna, zlokalizowana w 100 m strefie przybrzeżnej jezior.

Z byłych ośrodków zakładów pracy istnieją 2 sprywatyzowane w Błędzimu.

Ponadto istnieje bardzo niski stopień wyposażenia gminy w ogólnodostępne obiekty i urządzenia rekreacji przyrodnej oraz obsługi ruchu turystycznego. Jedynie w Ostrowitem istnieje kąpielisko publiczne odznaczające się niskim standardem.

Obecne zagospodarowanie rekreacyjne miejscowości Błędzim i Ostrowite charakteryzujące się przewagą obiektów o mało atrakcyjnej formie architektonicznej, nieładem przestrzennym, niskim standardem, nierozwiązaną gospodarką wodno-ściekową, nie stanowi atrakcyjnej oferty wypoczynkowej.

Poza wymienionymi miejscowościami, w niewielkim zakresie, występuje zabudowa letniskowa w Mukrzu i Jakubowie, w przewadze także nielegalna.

Również nie rozwinięta jest agroturystyka, istnieje tylko 1 gospodarstwo agroturystyczne.

Z zagospodarowania związanego z turystyką kwalifikowaną wymienić należy przebiegające przez obszar gminy znakowane szlaki piesze. Są to:

Szlak Cisów Staropolskich (BY-2015z) ze stacji PKP Błędzim do Tlenia (stacja PKP Błędzim - Rykowsko - rez. „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego - (utw. w 1956 - 85,73 ha) Cisiny - Ryszka - Homer - Zgorzały Most - Wierzchy - Tleń), znaki zielone, dług. 26,7 km.

Szlak prowadzi przez centralne partie Borów Tucholskich, opodal rezerwatu cisów, obejmującego naturalne stanowisko cisa, który w dawnej puszczy pomorskiej był ważnym składnikiem drzewostanów.

Szlak im. Kazimierza Sulisławskiego (BY - 2028s) z Cekcyna do Lniana (Cekcyn - Zielonka - Wierzchucin jez. Mukrz - rez. Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego - Cisiny - Huta - Stępiska - Lniano), znaki czarne, dług. 25,5 km.

Szlak poświęcony pamięci inż. Kazimierza Sulisławskiego (1893-1978) wieloletniego wojewódzkiego konserwatora przyrody w Bydgoszczy, zasłużonego działacza na polu ochrony przyrody w Polsce (m.in. autora kolorowych tablic-plakatów roślin chronionych), przyjaciela Leona Wyczółkowskiego. Z jego inicjatywy nazwano rezerwat cisów imieniem wielkiego artysty malarza. 3.IX.1948 r. K. Sulisławski podarował ówczesnemu Muzeum Miejskiemu w Bydgoszczy 110 dzieł i pamiątek biograficznych artysty (obrazy, rysunki, prace graficzne, szkicowniki).

Szlak im. Pawła Gackowskiego (BY - 2050y) ze stacji PKP Błędzim do Bysławia (st. PKP Błędzim - Rykowsko - Błędzim - Ostrowite - Huta - Dąbrowa - rez. Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego - Kosowo - Bysław), znaki żółte, dług. 22,1 km.

Szlak poświęcony pamięci „borowiackiego Drzymały” Pawła Gackowskiego (1848-1928) urodzonego w Błędziniu, a mieszkającego na otrzymanych 11 ha ziemi z parcelacji majątku w Ostrowitem, w związku z odmową zezwolenia na postawienie budynku

mieszkalnego, w specjalnie zbudowanym dla niego wozie cygańskim. W 1906 r. był on także współorganizatorem w Błędziniu strajku szkolnego dzieci domagających się utrzymania języka polskiego w nauce religii i śpiewu kościelnego. Szlak prowadzi pd. skrajem Borów Tucholskich, przez miejscowości związane z działalnością P. Gackowskiego.

2. Kierunki zagospodarowania

W studium przyjmuje się, że funkcja turystyczno-wypoczynkowa odgrywać będzie istotną rolę w rozwoju gminy.

Jej rozwój koncentrować się będzie w dwóch rejonach:

- 1) północnym (Wdecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną)
- 2) zachodnim (sołectwa Błędzim Ostrowite (częściowo) oraz Mukrz.

W nawiązaniu do występujących uwarunkowań, przewiduje się różne formy zagospodarowania i wypoczynku w poszczególnych rejonach.

W rejonie północnym przewiduje się:

- rozwój turystyki krajoznawczej i specjalistycznej jako formy wiodącej poprzez rozwój sieci znakowanych szlaków pieszych i rowerowych wraz z zagospodarowaniem urzędzenia turystyczno-wypoczynkowe właściwe dla wymogów parku; wskazane wykorzystanie potencjału istniejącej sieci osadniczej dla realizacji bazy noclegowej oraz obsługi ruchu turystycznego,
- rozwój agroturystyki na bazie istniejących siedlisk,
- ograniczenia dla rozwoju bazy wypoczynku pobytowego (utrzymanie jedynie możliwości zagospodarowania wyznaczonego w planie gminy terenu zabudowy letniskowej i pensjonatowej w Jakubowie).

W rejonie zachodnim realny rozwój różnych form wypoczynku uwzględniać powinien następujące działania:

- uporządkowanie istniejącego zainwestowania ze szczególnym uwzględnieniem stref przybrzeżnych jezior: Błędzkiego, Ostrowite i Mukrz (dyslokacja samowolnej zabudowy letniskowej umożliwiająca właściwe zagospodarowanie terenów, ochrona J. Mukrz jako rezerwatu przyrody,
- zagospodarowanie stref przybrzeżnych jezior: Błędzkiego i Ostrowite w sposób zapewniający właściwe wykorzystanie ich przydatności turystyczno-wypoczynkowej,

głównie poprzez realizację ogólnodostępnych obiektów i urządzeń związanych z rekreacją przywodną oraz obsługą ruchu turystycznego,

- poprawę warunków wypoczynku poprzez podniesienie standardów adaptowanej zabudowy, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej wsi Błądzim i Ostrowite, szeroki rozwój usług towarzyszących,
- preferowanie ogólnodostępnych form zagospodarowania (również w zakresie wypoczynku pobytowego),
- możliwość rozwoju indywidualnego wypoczynku pobytowego (zabudowa letniskowa) we wsiach Błądzim i Mukrz,
- wykorzystanie istniejących siedlisk dla celów agroturystyki lub zabudowy letniskowej,
- rozwój turystyki krajoznawczej poprzez zagospodarowanie istniejących znakowanych szlaków pieszych (pola biwakowe, punkty małej gastronomii, wypożyczalnie i punkty napraw sprzętu turystyczno-sportowego itp.) oraz wytrasowanie i zagospodarowanie ścieżek rowerowych,
- rozwój turystyki kwalifikowanej związanej z jeziorami (Błądzimskim i Ostrowite) oraz sąsiednimi kompleksami leśnymi.

Na pozostałym obszarze gminy przewidziany jest rozwój turystyki krajoznawczej poprzez wytrasowanie i zagospodarowanie ponadlokalnej ścieżki rowerowej (Bydgoszcz - Bory Tucholskie) przebiegającej przez wsie Błądzim, Ostrowite, Lniano w kierunku Tleńia oraz ścieżek lokalnych związanych z upowszechnianiem walorów kulturowych.

VIII. KOMUNIKACJA

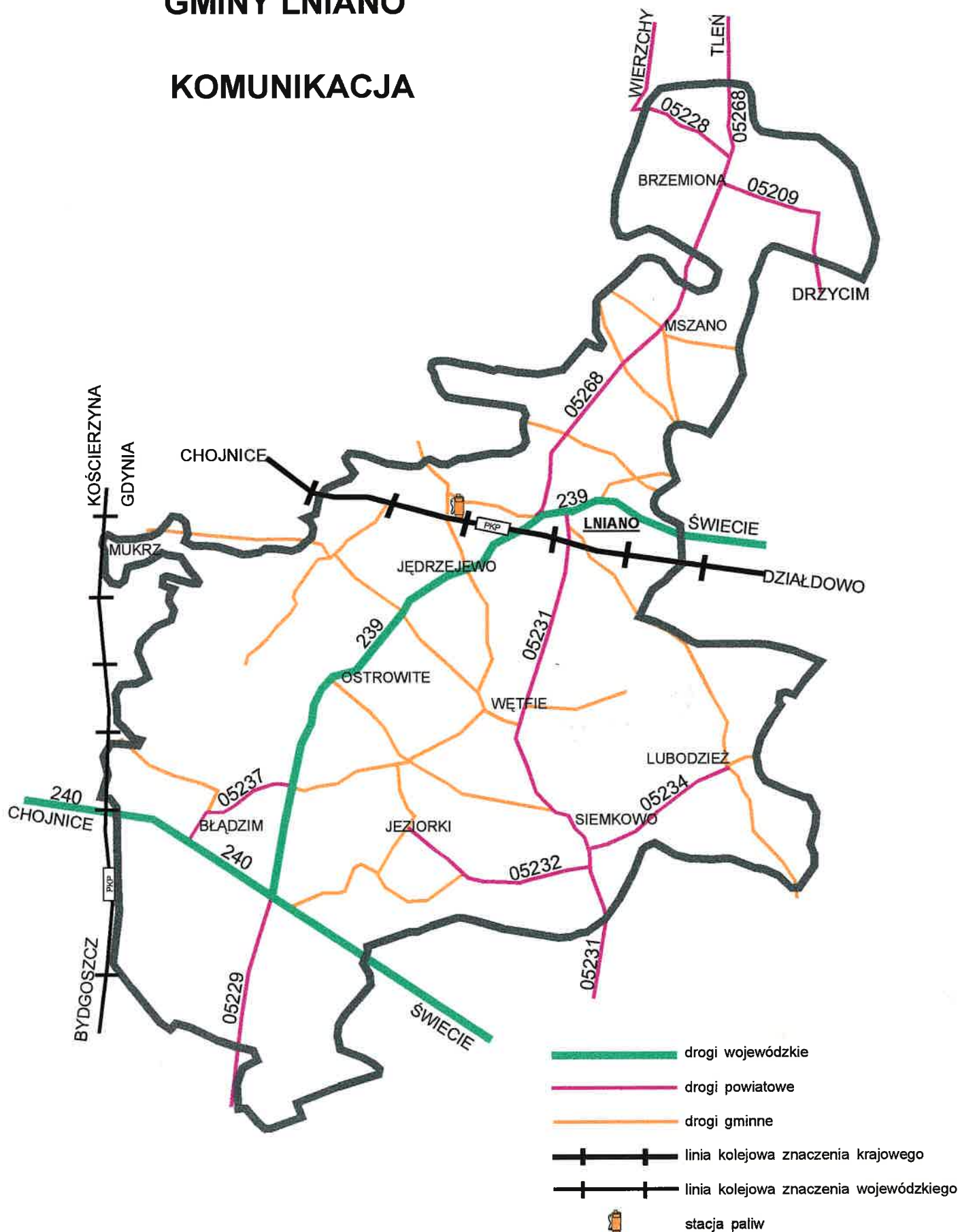
1. Stan i ocena infrastruktury komunikacyjnej.

1.1. Drogi

Lniano /siedziba gminy/ jest położona w odległości 57 km od Bydgoszczy /siedziby wojewody/, 90 km od Torunia /siedziby sejmiku samorządowego/ i 31 km od Świecia /siedziby powiatu/. Połączenie z Bydgoszczą stanowią: droga krajowa nr 5, droga wojewódzka nr 239 i drogi powiatowe, z Toruniem droga krajowa nr 1 i droga wojewódzka nr 239 i ze Świeciem droga wojewódzka nr 239. Układ drogowy w gminie tworzą: 2 drogi wojewódzkie, 8 dróg powiatowych i 18 dróg gminnych. Drogi wojewódzkie

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

KOMUNIKACJA



przeznaczone są dla wszystkich użytkowników, stanowią połączenie regionalnych ośrodków gospodarczych i administracyjnych w województwie oraz mają znaczenie obronne. W gminie przebiegają 2 drogi wojewódzkie: droga nr 239 Błądzim - Lniano - Drzycim - Świecie i nr 240 Chojnice - Tuchola - Świecie. Pod względem standardu technicznego zaliczone są do klasy G - drogi główne. Drogi powiatowe są również przeznaczone dla wszystkich użytkowników, stanowią połączenie regionalnych ośrodków z ośrodkami gminnymi i ośrodków gminnych między sobą. Zaliczone są do klasy Z - drogi zbiorcze. Na obszarze gminy znajduje się 8 dróg powiatowych. Najniższą kategorię połączeń stanowią drogi gminne, które zaliczone są do klasy L - drogi lokalne. Drogi gminne to drogi przeznaczone także dla wszystkich użytkowników służące miejscowym potrzebom.

Długość dróg na terenie gminy

Kategoria drogi	Ogółem /km/	W tym o nawierzchni twardej /km/
Drogi wojewódzkie	15,0	15,0
Drogi powiatowe	28,5	27,0
Drogi gminne	65,0	8,0
Ogółem:	108,5	50,0

Z zestawienia wynika, że na ogólną długość dróg - 13,8% stanowią drogi wojewódzkie, 26,3% stanowią drogi powiatowe i 59,9% - drogi gminne.

46% dróg ma nawierzchnię twardą, drogi wojewódzkie w całości, drogi powiatowe w 98%, a drogi gminne tylko w 12%.

Istotnym elementem charakteryzującym gminę pod względem infrastruktury drogowej jest wskaźnik gęstości dróg twardych. Określa on długość dróg o nawierzchni twardej przypadającą na 100 km² powierzchni. W 1998 r. wskaźnik ten w gminie wynosił 56,6 km/100km² wobec średniej wojewódzkiej 67,2 km/100km². Gęstość dróg w gminie stawia ją w rzędzie gmin o stosunkowo niskim stopniu wyposażenia w sieć drogową.

Innym ważnym parametrem charakteryzującym stan sieci drogowej jest wielkość ruchu. Na drodze wojewódzkiej nr 240 Chojnice - Świecie na obszarze gminy obciążenie ruchem w 1995 r. wynosiło 3300 - 3400 poj./dobę wobec 2200 - 2700 poj./dobę w r. 1990 i było więc wyższe średnio o 37%. Natomiast na drodze wojewódzkiej nr 239 Błądzim - Świecie wynosiło odpowiednio 1100 poj./dobę i 800 poj./dobę, ruch wzrósł więc o 25%.

Wzrost ruchu w latach 1990-95 średnio w województwie /bydgoskim/ na drogach wojewódzkich wynosił 35% i był zbliżony do średniego wzrostu ruchu w gminie wynoszącego 31%. Podobny, ale prawdopodobnie mniejszy, wzrost ruchu był na drogach powiatowych, które wraz z drogami wojewódzkimi stanowią podstawowy układ komunikacyjny w gminie.

Na drodze wojewódzkiej nr 240 na odcinku od Tucholi do Błędzima, tj. do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 239 występuje ruch o charakterze rekreacyjnym. Oznacza to, że tygodniowe wahania ruchu są większe o ok. 20% w niedziele i w dni świąteczne od średniego dobowego ruchu w dni robocze.

Bezpośrednim czynnikiem wpływającym na obciążenie sieci drogowej jest szybki wzrost motoryzacji indywidualnej i znaczny wzrost ruchu wynikający z dynamicznie rozwijającej się gospodarki rynkowej. Te czynniki oraz wieloletnie niedoinwestowanie drogownictwa ograniczyły możliwość utrzymania odpowiedniego standardu technicznego poszczególnych kategorii dróg. Dotyczy to przede wszystkim geometrii trasy i skrzyżowań, szerokości jezdni i poboczy oraz nośności i jakości nawierzchni.

1.2. Motoryzacja

Wymierny wzrost motoryzacji, głównie samochodów osobowych, jest określony przez odpowiedni wskaźnik, tj. ilość samochodów przypadająca na 1000 mieszkańców. Wskaźnik ten jest porównywalnym parametrem, zarówno w poszczególnych latach, jak i w stosunku do innych gmin i średniej wojewódzkiej.

Wskaźnik samochodów osobowych na 1000 mieszkańców

	1990 r.		1995r.		1997r.		
	Ilość samochodów	Na 1000 mieszkańców	Ilość samochodów	Na 1000 mieszkańców	Ilość samochodów	Na 1000 mieszkańców	Wzrost 1990-97
gmina	513	129	685	169	858	211	1,63
województwo /bydgoskie/	150600	136	226500	200	260500	234	1,72

W latach 1990-97 wskaźnik motoryzacji w gminie wzrósł o 63% i był podobny /nieco niższy/ od średniego wzrostu motoryzacji w województwie /bydgoskim/ wynoszącego 72%.

1.3. Urządzenia komunikacyjne

Z motoryzacją i przede wszystkim z wielkością ruchu występującego na sieci drogowej, związane są urządzenia komunikacyjne obsługujące ten ruch. Są to głównie stacje paliw, parkingi oraz obiekty hotelowe, gastronomiczne i handlowe. Zaspokajają one potrzeby kierowców i podróżnych zarówno bezpośrednio związane z samochodem /zaopatrzenie w paliwo, usługi techniczne/, jak i ich potrzeby osobiste /wypoczynek, nocleg, gastronomia/. Na terenie gminy jest 1 stacja paliw: w Lnianie. Jest to obiekt jednofunkcyjny /zaopatrzenie w paliwo/ z niewielkim zakresem usług handlowych.

1.4. Komunikacja pasażerska

Obsługę komunikacyjną ludności gminy zapewniają trzy rodzaje transportu: autobusowy, indywidualny – samochodowy i w niewielkim stopniu kolejowy. Komunikacja autobusowa /PKS/ zapewnia przede wszystkim przewozy lokalne i regionalne. Długość sieci komunikacji autobusowej /PKS/ wynosi 32 km, tj. 64% ogólnej długości dróg twardych. Komunikację kolejową, głównie w zakresie przewozów regionalnych i lokalnych, zapewniają 2 linie ze stacjami w Lnianie i w Błędziniu. Obecnie coraz większą rolę w obsłudze komunikacyjnej spełnia transport indywidualny /samochód osobowy/, bardzo dynamicznie rozwijający się szczególnie w ostatnich latach i będący jednocześnie dogodnym i uniwersalnym środkiem transportu.

1.5. Kolej

Przez gminę przebiegają dwie linie kolejowe:

- linia znaczenia krajowego Chojnice - Laskowice - Grudziądz - Działdowo, pod względem technicznym pierwszorzędna, jednotorowa, niezelektryfikowana
- linia znaczenia wojewódzkiego /Bydgoszcz/ Maksymilianowo - Kościerzyna - Gdynia, technicznie drugorzędna, jednotorowa, niezelektryfikowana

Na obu liniach odbywają się przewozy towarowe i pasażerskie. Na linii Chojnice - Działdowo kursuje 13 pociągów pasażerskich w ciągu doby w obu kierunkach /tylko osobowe/, a na linii Maksymilianowo - Gdynia kursuje 15 pociągów pasażerskich w obu kierunkach w ciągu doby /tylko osobowe/.

1.6. Lotnisko

Gmina znajduje się w zasięgu obsługi lotniska komunikacyjnego w Bydgoszczy przyjmując, że zasięg do korzystania z jego usług przewozowych wynosi 100 km. Lotnisko jest korzystnie położone pod względem dostępności drogowej i kolejowej oraz posiada podstawowe wyposażenie do obsługi ruchu pasażerskiego. Mimo to jest słabo wykorzystywane, regularne loty odbywają się w relacji Bydgoszcz – Warszawa – Bydgoszcz i Bydgoszcz - Szczecin - Bydgoszcz. Z innymi miastami Polski i Europy połączenia istnieją tylko via Warszawa. Są to usługi przewozowe oferowane w sieci lotniczej Eurolootu. Na lotnisku działa również prywatna firma przewozowa, która oferuje usługi lotnicze w systemie czarterowym do wielu miast polskich i europejskich.

2. Kierunki rozwoju

Strategia rozwoju gminy jest integralnie związana z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej, która jest jednym z ważniejszych elementów decydujących o dostępności gminy. Dostępność komunikacyjna jest z kolei istotnym kryterium gwarantującym rozwój różnych dziedzin gospodarki, m.in. w aspekcie potencjalnej możliwości dopływu kapitału /polskiego i zagranicznego/ niezbędnego do osiągnięcia planowanych zamierzeń.

Priorytetowym zadaniem powinno więc być dążenie do nieograniczonej dostępności komunikacyjnej obszaru gminy, realizowanej głównie poprzez modernizację i rozbudowę sieci drogowej wraz z niezbędnymi urządzeniami, mogącej przejąć spodziewany wzrost ruchu samochodowego i zapewnić właściwą obsługę transportową.

2.1. Drogi

Wzrost motoryzacji w gminie i województwie /bydgoskim/ w latach 1990-97, a przede wszystkim samochodów osobowych odpowiednio o 63% i 72% i wzrost ruchu drogowego w gminie o 31% i średnio w województwie o 35% oraz przewidywany w latach następnych dalszy intensywny ich wzrost, wynikający z dynamicznie rozwijającej się gospodarki rynkowej, spowoduje znaczne zwiększenie obciążenia sieci drogowej.

Obciążona dużym ruchem podstawowa sieć drogowa w gminie wymagać będzie modernizacji i rozbudowy. Modernizacja dróg wojewódzkich i dróg powiatowych dotyczyć powinna poprawy geometrii trasy i skrzyżowań, wzmocnienia nawierzchni oraz częściowego ograniczania bezpośredniej dostępności do drogi stosownie do ich kategorii i klasy

technicznej. Ich stan techniczny powinien być dostosowany do normatywnych standardów przypisanych klasie tych dróg. W pierwszej kolejności i w najbliższym czasie modernizacją powinna być objęta droga wojewódzka nr 239 przede wszystkim w zakresie doprowadzenia parametrów jezdni do właściwej szerokości /likwidacja niebezpiecznego przewężenia w Lnianie/. Natomiast w okresie perspektywicznym należy rozważyć możliwość realizacji obejścia wsi Lniano w ciągu tej drogi.

Najniższą kategorię połączeń tworzą drogi gminne, których tylko ok. 12% ma nawierzchnię twardą. Konieczna będzie dalsza sukcesywna rozbudowa tych dróg do normatywnych parametrów i twardej nawierzchni.

2.2. Urządzenia komunikacyjne

Przewidywany w latach następnych dalszy wzrost motoryzacji i dalszy rozwój gospodarki rynkowej spowodują zwiększenie obciążenia sieci drogowej ruchem samochodowym. Wzrośnie zatem zapotrzebowanie na usługi związane z obsługą samochodów i podróżnych. Wskazana jest rozbudowa istniejących i realizacja nowych stacji paliw i parkingów przydrożnych stosownie do występującego popytu, które pozwolą na coraz lepsze zaspokojenie potrzeb kierowców związanych z zaopatrzeniem w paliwo oraz ich potrzeby osobiste.

Najkorzystniejszym rozwiązaniem gwarantującym tego rodzaju usługi jest realizacja miejsc obsługi podróżnych /MOP-ów/ o funkcji wypoczynkowej lub wypoczynkowo-usługowej wyposażonych odpowiednio w parking, gastronomię, handel i stację paliw.

2.3. Komunikacja pasażerska

Obsługa ludności gminy będzie oparta na komunikacji głównie autobusowej i indywidualnej samochodowej oraz częściowo kolejowej. Przewiduje się, że kolej będzie przewoźnikiem przede wszystkim w ruchu międzyregionalnym i regionalnym i to zarówno w sektorze przewozów pasażerskich jak i w sektorze towarowym. W związku z powstaniem nowego województwa Kujawsko-Pomorskiego może zaistnieć potrzeba zwiększenia ilości regionalnych i lokalnych połączeń autobusowych obsługiwanych zarówno przez PKS jak i przez nowych przewoźników. Samochód osobowy spełniać będzie na pewno coraz większą rolę w kategorii wszystkich rodzajów przewozów, tj. międzyregionalnych, regionalnych i lokalnych.

2.4. Kolej

Przebiegającą przez gminę linię kolejową znaczenia krajowego Chojnice - Laskowice - Grudziądz - Działdowo, pod względem technicznym pierwszorzędą, jednotorową, niezelektryfikowaną, przewiduje się utrzymać dla przewozów pasażerskich i towarowych, a w perspektywie jej modernizację i rozwój. Na linii wojewódzkiej /Bydgoszcz/ Maksymilianowo - Kościerzyna - Gdynia, technicznie drugorzędnej, jednotorowej, niezelektryfikowanej, przewiduje się przewozy towarowe, a pasażerskie tylko w relacji /Bydgoszcz/ Maksymilianowo - Wierzchucin - Chojnice. Na odcinku linii Wierzchucin - Kościerzyna planowane jest przez PKP zawieszenie przewozów pasażerskich. Nie musi to oznaczać całkowitej likwidacji przewozów, a tylko zmianę przewoźnika, jeśli połączenie okaże się niezbędne dla obsługi również innych gmin leżących przy tej linii. Docelowo przewiduje się, że kolej będzie głównie przewoźnikiem na duże odległości, a więc w skali krajowej i częściowo regionalnej i to zarówno w sektorze przewozów pasażerskich jak i towarowych.

2.5. Lotnisko

Mimo dogodnego położenia, lotnisko komunikacyjne w Bydgoszczy jest słabo wykorzystywane i komunikacja lotnicza nie spełnia znaczącej roli. Obecny niski stan przewozów należy jednak uznać za przejściowy. Port lotniczy ma potencjalne możliwości rozwoju, a prognozowany wzrost popytu na usługi przewozowe transportem lotniczym stworzy warunki uruchomienia dogodnych połączeń w komunikacji krajowej i zagranicznej. Zakłada się, że docelowo lotnisko będzie funkcjonować w sieci portów regionalnych lub krajowych.

2.6. Komunikacja rowerowa

W ostatnich latach zaistniała moda na rower. Znaczenia nabierać będzie zagadnienie roli i miejsca ruchu rowerowego przede wszystkim w dziedzinie turystyki i rekreacji, ale także w systemie transportowym. Zaszła więc potrzeba uwzględnienia problematyki komunikacji rowerowej i stworzenia systemu spójnej sieci dróg rowerowych.

Ze względu na charakter podróży można wyodrębnić trasy turystyczne i rekreacyjne. Trasy turystyczne łączą różne miejscowości, a ich przebieg powinien nawiązywać do walorów historycznych, kulturowych i krajoznawczych. Do kategorii tras turystycznych

należą do tras międzyregionalnych i regionalnych. Trasy lokalne zaś związane są głównie z jakimś ośrodkiem lub pojedynczym obiektem kulturowym, przyrodniczym lub wypoczynkowym i mają charakter pętli rekreacyjnej. Ścieżki lokalne oprócz funkcji rekreacyjnej powinny stwarzać alternatywę dojazdów do pracy, szkół i usług, atrakcyjną i konkurencyjną w stosunku do samochodu osobowego.

Przez gminę przebiega ponadlokalna /regionalna/ trasa rowerowa z Bydgoszczy przez Świekatowo, Błądzim, Lniano, Tleń, Czersk w Bory Tucholskie.

Pozostałe wytrasowane drogi rowerowe zaliczone zostały do kategorii tras lokalnych.

Nieodłącznym elementem zagospodarowania tras rowerowych powinny być miejsca obsługi rowerowej /tzw. MOR-y/. Miejsca te wyposażone w odpowiednie usługi decydować będą o poziomie obsługi turystyki rowerowej. W gminie nie wyznacza się takiego miejsca obsługi.

2.7. Komunikacja a ochrona środowiska

Drogi i linie kolejowe, a przede wszystkim odbywający się na nich ruch, oddziałują na otaczające je środowisko, rozumiane zarówno jako środowisko przyrodnicze, jak i środowisko życia i pracy człowieka.

Oddziaływanie to jest ze swej istoty negatywne i dotyczy w szczególności hałasu, wibracji, zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód powodowanych przez ruch. Niezależnie od negatywnego oddziaływania drogi na środowisko należy brać pod uwagę również pozytywne aspekty wynikające z budowy i modernizacji tras drogowych i kolejowych. Ruch odbywać się będzie więc w znacznie lepszych warunkach. Nowe i zmodernizowane rozwiązania komunikacyjne wpływają na uporządkowanie układów urbanistycznych i odciążenie istniejących dróg, a zatem i na poprawę warunków ekologicznych w skali globalnej /m.in. zmniejszenie ogólnej emisji zanieczyszczeń, hałasu/.

Dla dróg i linii kolejowych, zarówno istniejących jak i projektowanych, powodujących zagrożenie dla otoczenia powinny być stosowane środki biernej i czynnej ochrony środowiska.

Bierna ochrona środowiska, odnosząca się prawie wyłącznie do tras projektowanych, polega na prowadzeniu ich od obszarów i obiektów wrażliwych środowiskowo /budynki mieszkalne, szkoły, szpitale, ujęcia wody, tereny rekreacji, ogródki działkowe/ w odległości zapewniającej im zachowanie ich właściwych stref ochronnych oraz na płynnym

kształtowaniu drogi w planie i w przekroju poprzecznym oraz właściwie projektowanej niwelecie.

Czynna ochrona środowiska, dotycząca zarówno istniejących jak i projektowanych dróg, powinna być realizowana przez stosowanie techniczno-przestrzennych /wykopy, wały ziemne, pasy zieleni/ i techniczno-inżynierskich /ekrany akustyczne, ekrany do tłumienia wibracji/ urządzeń ograniczających negatywne oddziaływanie dróg na środowisko.

W zależności od zastosowania rodzaju ochrony i jej szczegółowych rozwiązań określić można strefy uciążliwości w stosunku do środowiska. Określenie wielkości poszczególnych stref uciążliwości dróg i kolei, czyli negatywnego ich oddziaływania na środowisko, wynika głównie z dwóch warunków: wielkości natężenia ruchu i rodzaju stosowania środków ochrony czynnej i biernej.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w/w strefy przyjęto jako strefy ograniczonego zagospodarowania:

- strefa oddziaływania ekstremalnego
- strefa zagrożenia
- strefa uciążliwości

Strefa oddziaływania ekstremalnego – występują tu najwyższe zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód, największy hałas i wibracje, powinna być zagospodarowana wyłącznie jako zielen izolacyjna.

Strefa zagrożenia – powinna być wyłączona z działalności budowlanej, mieszkalnej i użyteczności publicznej, dopuszcza się jedynie działalność usługową o charakterze produkcyjno-magazynowym z zachowaniem linii zabudowy wynikających z odpowiednich przepisów szczególnych. Może być wykorzystywana do określonej produkcji rolnej, jak: rośliny przemysłowe, szkółki drzew oraz do lokalizacji infrastruktury technicznej.

Strefa uciążliwości – jej obszar jest uzależniony od wielkości natężenia ruchu i od tego czy i jakiego rodzaju są stosowane środki ochrony czynnej lub biernej. W strefie tej można lokalizować wszystkie obiekty budowlane, z wyjątkiem szpitalnych i sanatoryjnych, z zachowaniem linii zabudowy wynikających z odpowiednich przepisów szczególnych. Mogą występować pewne ograniczenia dla upraw polowych.

Orientacyjne wielkości stref negatywnego oddziaływania dróg i kolei
na środowisko /mierzone od krawędzi jezdni i osi toru/
/* wielkości stref na terenie zabudowy miast i wsi/

Rodzaj strefy	Bierna i czynna ochrona środowiska								
	Jest stosowana		Nie jest stosowana						
	Autostrady		Drogi ekspresowe	Drogi krajowe	Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe	Drogi gminne	Linie kolejowe	
	Średni dobowy ruch >10000	Średni dobowy ruch >5000>10000	Średni dobowy ruch >5000 >10000	Średni dobowy ruch <5000 >5000				Ilość poc./dobę <60 60-120 >120	
Strefa oddziaływania ekstremalnego	20 30*	50 30*	40 20*	25 10*	20 8*	20 /w granicach pasa drogowego/ 8*	15 /w granicach pasa drogowego/ 6*	20 20 20	
Strefa zagrożenia	50	120-150	40-110	25-70	20-40	20-40	15-20	60 100 120	
Strefa uciążliwości	150	200	160-200	160-200	80-160	50-80	50		

IX. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

1. Diagnoza stanu istniejącego

1.1. Zaopatrzenie w wodę

Źródłem wody pitnej dla gminy Lniano są ujęcia wodociągów grupowych. Woda dostarczana jest do odbiorców grupowych, wiejskich, zakładowych i ujęć indywidualnych zlokalizowanych na poszczególnych działkach.

Gmina zwodociągowana jest w 100 %. Łączna wydajność ujęć wodociągów zbiorowego zaopatrzenia wynosi 190 m³/godzinę.

W układzie gminy woda dostarczana jest z ujęć zlokalizowanych we wsiach: Lniano i Ostrowite.

Wydajność poszczególnych ujęć przedstawia się następująco:

ujęcie - Lniano - wydajność studni odpowiednio - 30,0; 35,0; 40,0 i 25,0 m³/godz

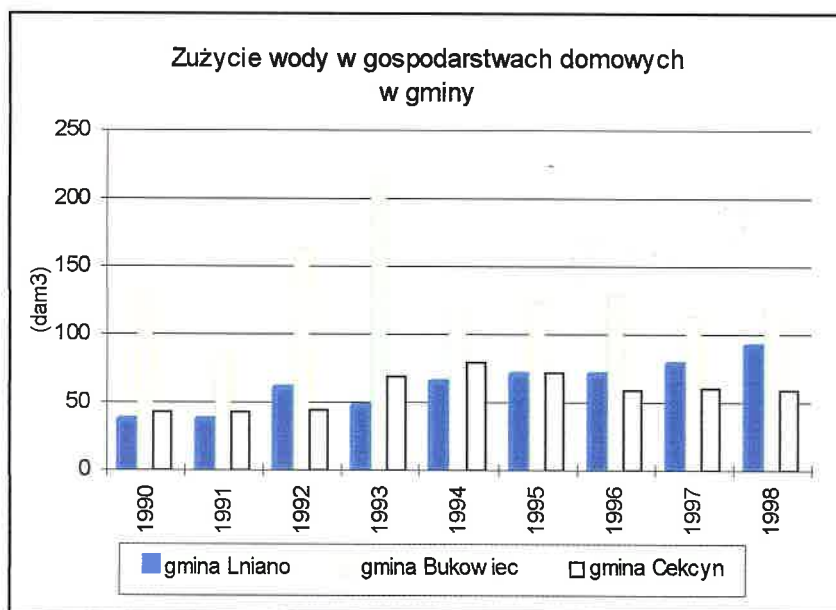
- pobór wody z utworów czwartorzędowych o głębokości od 26,5 do 30,5 m;

-z ujęcia tego wodę otrzymują mieszkańcy wsi: Lniano, Jędrzejewo, Wętfie, Mszano, Brzemiona, Zalesie i Lnianek;

ujęcie - **Ostrowite** - wydajność studni 24,0; 36,0 i 34,0 m³/godzinę - pobór wody z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych o głębokości 29,0; 24,2 i 24,0 m, z ujęcia tego wodę otrzymują mieszkańcy wsi: Ostrowite, Błędzim, Mukrz, Jeziorki, Cisiny, Karolewo, Siemkowo, Dębowo, Lubodzież, Dąbrowa i Stępiska.

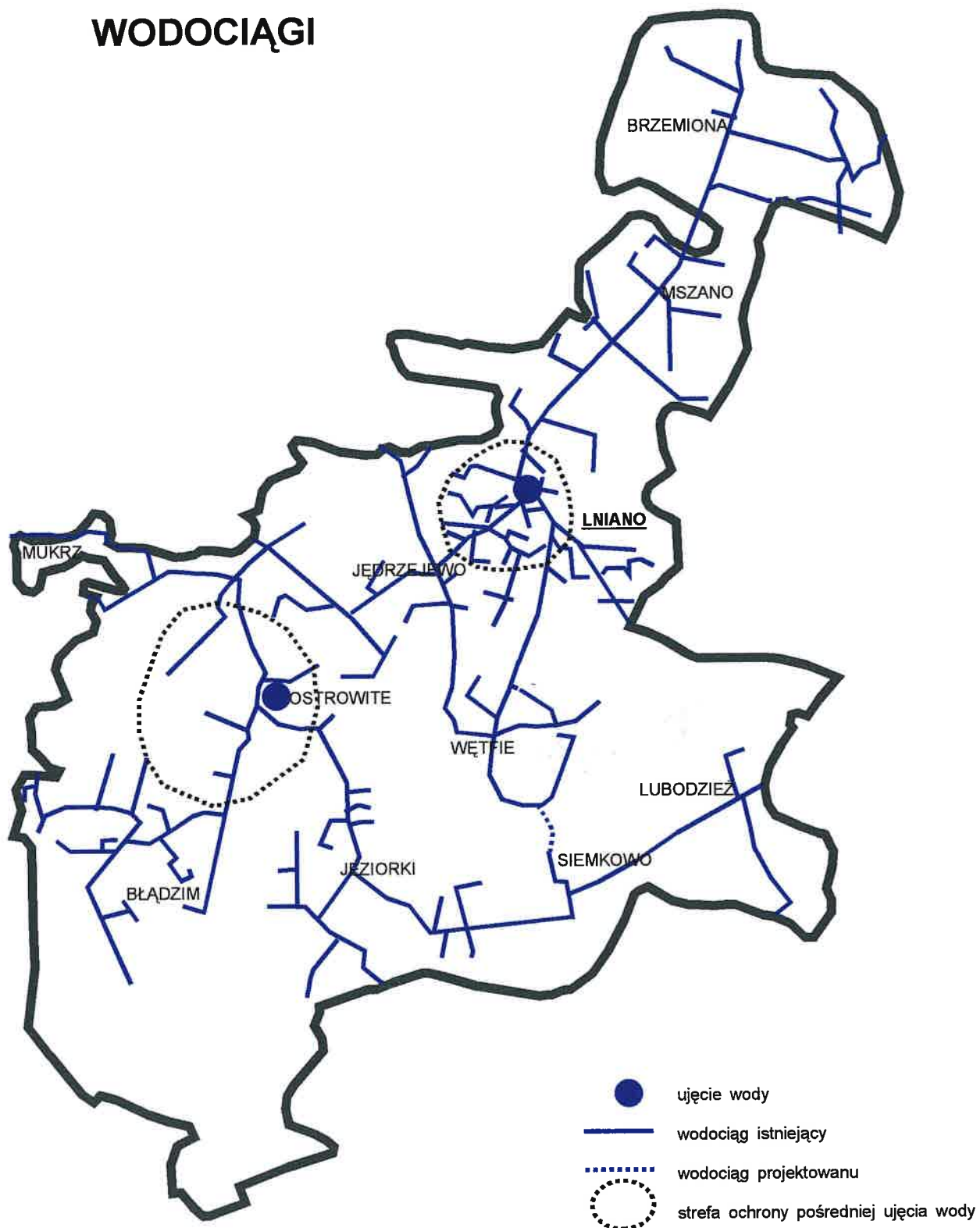
Woda rozprowadzana jest sieciami wodociągowymi o średnicach Ø 150 - 50 mm w układzie pierścieniowo - rozgałęźnym.

Zużycie wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w gospodarstwach domowych systematycznie zmienia się. W latach 1990 - 1998 zużycie wody w dam³ w gminie przedstawiało się następująco:



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

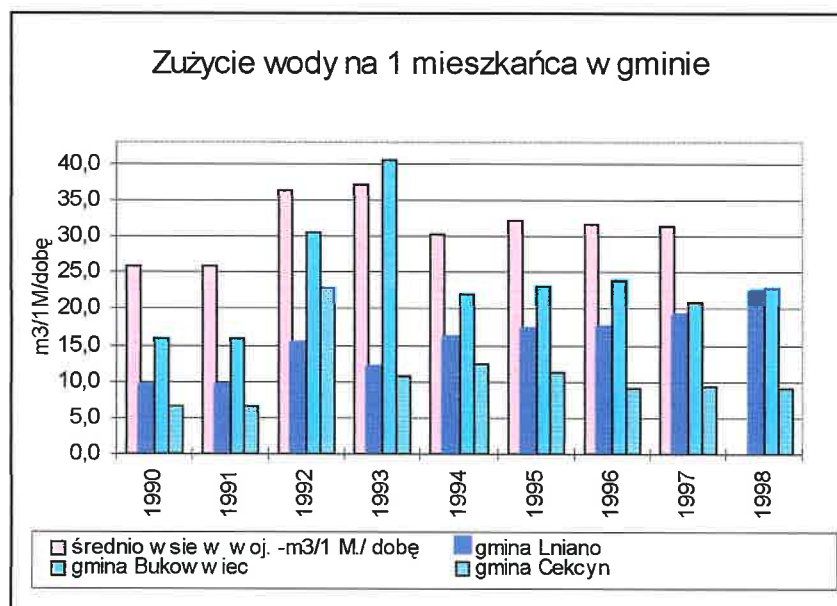
WODOCIĄGI



Wodociągowanie gminy Lniano to lata dziewięćdziesiąte.

Rok	Ilość mieszkańców wsi w województwie Ilość mieszkańców gminy	% zwodociągowania gminy	Il. przyłączy do wodociągu
1990	<u>389839</u> 3968	25,8	292
1991	<u>388573</u> 3965	25,8	299
1992	<u>392065</u> 4011	25,8	328
1993	<u>392704</u> 4065	33,3	510
1994	<u>394497</u> 4079	31,3	518
1995	<u>394489</u> 4065	50,0	543
1996	<u>396104</u> 4092	87,5	704
1997	<u>396677</u> 4063	100,00	784
1998	<u>790790</u> 4058	96,2	855

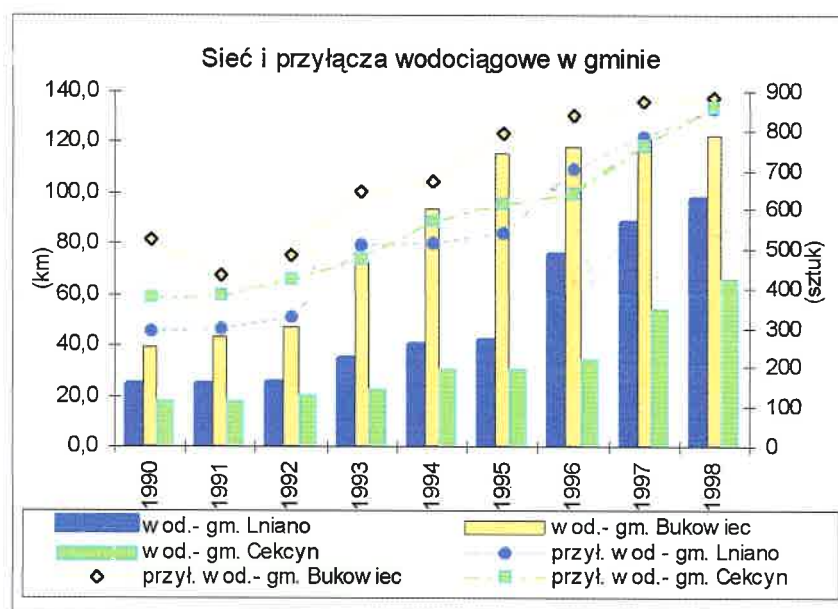
Zużycie wody w m³ na 1 mieszkańca gminy na tle gmin sąsiednich kształtowało się różnie na przestrzeni lat:



Jak widać w roku 1992 wzrosło zużycie wody na 1 mieszkańca (z $9,1 \text{ m}^3$ w 1991 roku do $15,1 \text{ m}^3$ w roku 1992). Związane to było z realizacją kolejnych odcinków sieci wodociagowych i przyłączania nowych odbiorców do wodociągów zbiorowego zaopatrzenia. W roku 1993 zużycie wody na 1 mieszkańca znacznie się zmniejszyło, wynosiło - $11,8 \text{ m}^3$ chociaż w roku 1993 znacznie wzrosła ilość odbiorców. W roku 1992 było 328 przyłączy do wodociągu a w roku 1993 już 510.

W porównaniu z gminami sąsiednimi np.: z Cekcynem i Bukowcem w roku 1992 - w gminie Lniano zużycie wody na 1 mieszkańca wynosiło połowę zużycia wody na 1 mieszkańca w gminie Bukowiec. Systematyczny wzrost zużycia wody na 1 mieszkańca w gminie Lniano i jednocześnie zmniejszenie zużycia w gminach sąsiednich spowodowało, że w roku 1998 zużycie wody na 1 mieszkańca w Gminie Lniano kształtuje się podobnie jak w gminie Bukowiec.

Długość sieci wodociagowych w gminie wynosi 104,1 km wg stanu na XII 1999 r;



Ujęcia wody w gminie Lniano mają opracowania hydrogeologiczne dla obu gminnych ujęć wody. Na podstawie tych dokumentacji decyzją Wojewody i Starosty Powiatowego w Świeciu określono konieczność wyznaczania stref ochrony pośredniej ujęć.

Długość sieci wodociagowych oraz ilość przyłączy wodociagowych w gminie na przestrzeni lat kształtował się następująco wg stanu na koniec roku 1998:

Rok	Długość sieci wodociagowych (km)	Ilość przyłączy do wodociagu-(szt)
1990	24,6	292
1991	24,6	299
1992	25,3	328
1993	35,0	510
1994	40,5	518
1995	41,9	543
1996	75,2	704
1997	88,3	784
1998	97,6	784

1.2. Odprowadzenie ścieków

Gmina Lniano leży w zlewni rzeki Wdy. W gminie rozpoczęta jest realizacja gminnego systemu kanalizacji ściekowej. Gospodarka ściekowa na terenie gminy przedstawia się następująco:

- w Lnianie zrealizowana jest mechaniczno-biologiczna grupowa oczyszczalnia ścieków o przepustowości 232 m³/dobę, zlokalizowana w północno zachodniej części wsi przy drodze prowadzącej z Lniana do Tlenia. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Mukrz dopływ rzeki Ryszki;
- w Lnianie zrealizowana jest mechaniczno-biologiczna zakładowa oczyszczalnia ścieków (Viola) o przepustowości 170 m³/dobę, zlokalizowana. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych rów melioracyjny i rzeka Mukrz.

1.3. Melioracje

Gmina Lniano ma 5447 ha użytków rolnych. W skład użytków rolnych wchodzi: - grunty orne - 4533 ha a 914 ha to użytki zielone.

W gminie występuje również melioracja podstawowa są to następujące ciek:

- Mukrz;
- Wyrwa.

2. Uwarunkowania rozwoju

2.1. Cele rozwoju sieci wodociagowych

W gminie Lniano obserwuje się systematyczny zużycia wody na jednego mieszkańca, choć na skutek wprowadzenia gospodarki rynkowej zauważa się w innych gminach znaczne zmniejszenie zużycia wody na 1 mieszkańca. Przyczynami systematycznego wzrostu zużycia wody w gminie Lniano są:

- wzrost ilości odbiorców (w roku 1990 było 292 przyłączy wodociagowych a w roku 1998 - 855);
- podnoszenie standardu wyposażenia mieszkań;
- instalacja większej ilości urządzeń wodochłonnych;

Wzrost zapotrzebowania na wodę wymusza konieczność rozbudowy istniejących sieci wodociagowych.

Celem rozwoju sieci wodociagowych będzie bezkolizyjne dostarczenie wody do odbiorców, gwarantujące pełne pokrycie zapotrzebowania na wodę, a w przypadkach awarii zapewnienie dwustronnego doprowadzenia wody do odbiorców a także dla zapewnienia ciągłości dostawy wody. Bezpośrednimi przyczynami rozwoju sieci wodociagowych są: wymagania odbiorców wody co do jakości dostarczanej wody jak również jej bezawaryjna dostawa.

W/g Rozp. Min. Ochr. Środ., Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r w sprawie zasad ustanowienia stref ochronnych źródeł i ujęć wody (Dz.U. nr 116 poz. 504), wszystkie ujęcia na terenie gminy muszą posiadać opracowania na podstawie których *decyzją Geologa Wojewódzkiego należy określić strefy ochrony pośredniej tych ujęć bądź dokonać odstąpienia od ich określania.*

Dla ujęć wody w gminie Lniano należy opracować projekty stref ochrony które uszczegółowią przebieg granicy, z jednoczesnym określeniem nakazów i zakazów.

2.2. Cele rozwoju sieci kanalizacyjnych

- Realizacja układu kolektorów i kanałów kanalizacji sanitarnej w gminie, przepompowni ścieków pozwoli na właściwą obsługę mieszkańców. Przystosowanie oczyszczalni ścieków w Lnianie do przyjmowania ścieków z terenów przyległych pozwoli na powiększenie terenów obsługiwanych przez zbiorowy system kanalizacji: tere-

nów których gospodarka ściekowa docelowo może być związana z kanalizacją Lnianą:

- Realizacja układu kolektorów i kanałów kanalizacji sanitarnej, przepompowni ścieków i systemu kolektorów tłocznych w południowo - zachodniej części gminy pozwoli na skanalizowanie zachodniej części gminy, gdzie głównie zlokalizowane jest budownictwo letniskowe;
- Realizacja nowoczesnych indywidualnych biologicznych oczyszczalni ścieków wskazana jest w miejscowościach w których nie zakłada się budowy zbiorowego systemu gospodarki ściekowej.

3. Kierunki systemu polityki przestrzennej zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków

3.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Lnianio zwodociągowana w 100 % ma rozwiązany problem zaopatrzenia mieszkańców w wodę. Połączone gminne sieci zapewniają dwustronne doprowadzenie wody do odbiorców a także zapewnia ciągłość dostawy wody. Zakłada się rozbudowę sieci wodociągowych do noworealizowanych inwestycji.

Ujęcia gminne w Lnianie i w Ostrowitem na podstawie opracowanych dokumentacji wymagają wyznaczenia stref ochrony pośredniej. Konieczne zatem jest opracowanie projektu strefy ochrony pośredniej uściślającej granice według działek.

3.2. Odprowadzenie ścieków

Dla wsi gminnej opracowana jest koncepcja systemu kanalizacyjnego.

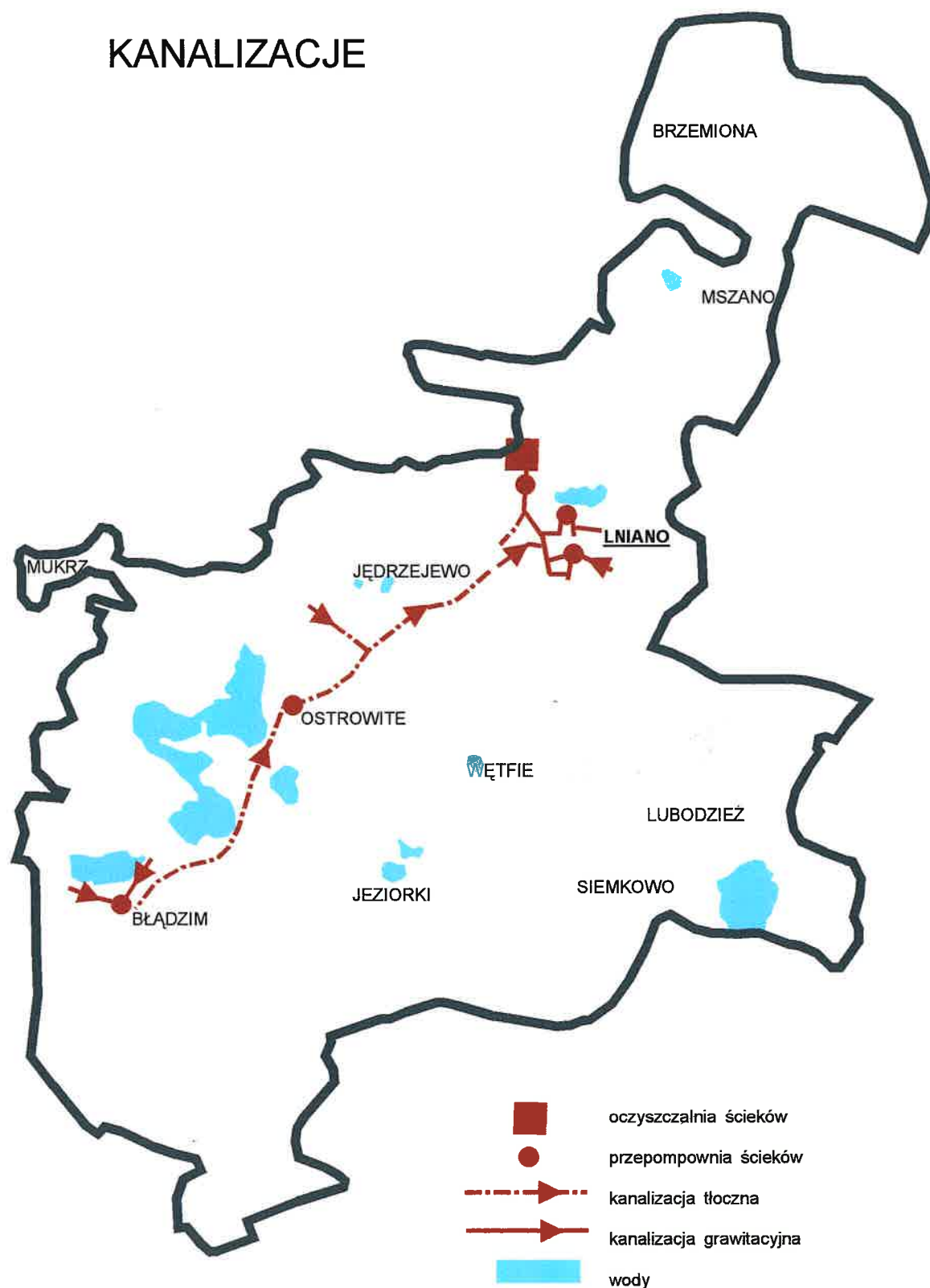
Zgodnie z tą koncepcją na terenie wsi zlokalizowano już przepompownie ścieków i przewiduje się kolejne oraz lokalne sieci grawitacyjne.

Zakłada się, że pracująca we wsi Lnianio gminna oczyszczalnia ścieków będzie w II etapie miała przepustowość 400-450 m³/dobę, czyli będzie mogła obsłużyć równoważną ilość mieszkańców - 4200 MR.

Realizacja lokalnych przepompowni ścieków, budowa kanalizacji grawitacyjnej i kolektorów tłocznych we wsiach: Ostrowite, Bładzim, Mukrz zwiększy obszar gminy obsługiwany przez gminny system kanalizacji.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

KANALIZACJE



3.3. Melioracje

W gminie Lniano 756 ha użytków rolnych wymaga wykonania nowych melioracji, z tego 627 ha to grunty orne a 129 ha to użytki zielone.

Potrzeby wykonania melioracji ogółem w gminie wynoszą 2251 ha, w tym 1555 ha to grunty orne a 696 ha to użytki zielone.

X. ELEKTROENERGETYKA

1. Diagnoza stanu istniejącego

1.1. Źródło zasilania, linie wysokiego napięcia

Na terenie gminy brak jest stacji elektroenergetycznej 110/15 kV. Odbiorcy zasilani są w energię elektryczną z głównego punktu zasilania zlokalizowanego w Świeciu oraz z rozdzielni sieciowej zlokalizowanej w Gródku. Rozdzielnia ta zasilana jest linią napowietrzną średniego napięcia 15 kV z elektrowni wodnej w Żurze.

Na teren gminy, zarówno z GPZ w Świeciu jak również i z rozdzielni w Gródku, wyprowadzonych zostało po jednej linii napowietrznej średniego napięcia, z których zasilane są wszystkie stacje transformatorowe istniejące na terenie gminy Lniano.

Przez północną część gminy, na osi wschód - zachód przebiega napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV, relacji elektrownia wodna Żur - GPZ Tuchola. Długość jej w granicach gminy wynosi ok. 2,2 kilometra. Linia ta przewidziana jest do adaptacji.

1.2. Sieć średniego napięcia

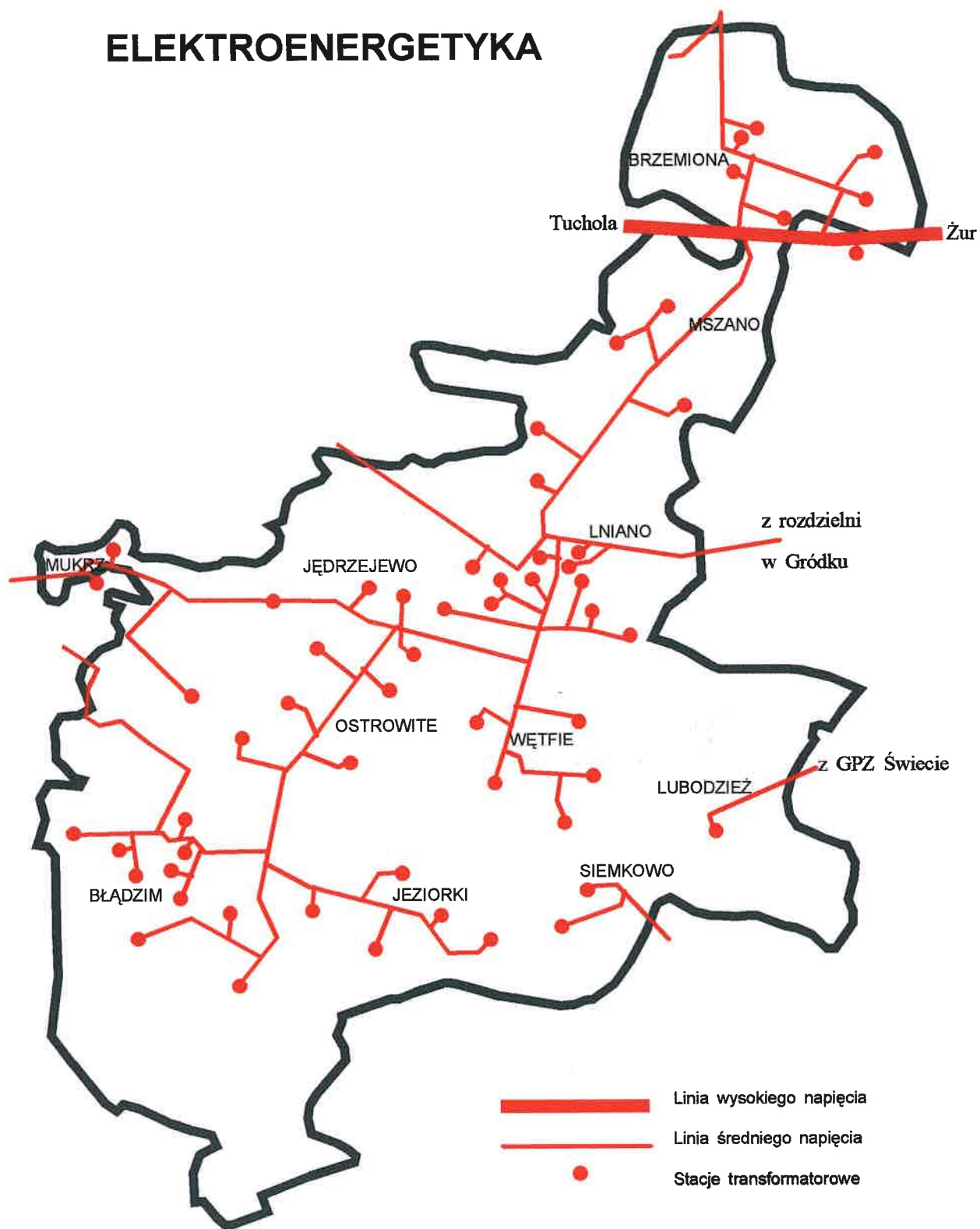
Linie główne średniego napięcia wyprowadzone ze stacji w Świeciu oraz z rozdzielni w Gródku wykonane zostały przewodami stalowo - aluminiowymi o przekroju 70, 50 i 35 mm². Sieć rozdzielcza średniego napięcia wykonana została jako sieć napowietrzna przewodami stalowo - aluminiowymi AFL 3x35 mm² i AFL 3x25 mm². Budowa każdej nowej stacji transformatorowej spowoduje rozbudowę sieci średniego napięcia.

1.3. Stacje transformatorowe

Ogółem na terenie gminy zlokalizowanych zostało 61 stacji transformatorowych. Wszystkie stacje są stacjami słupowymi typu STS 20/250, STS 20/100 i ŻH 15B. Łączna

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

ELEKTROENERGETYKA



moc zainstalowanych transformatorów w tych stacjach wynosi ok. 4.800 kVA. Na podstawie gabarytów stacji transformatorowych istnieje możliwość ustawienia w nich transformatorów o łącznej mocy ok. 10.650 kVA. Moc ta jest w stanie pokryć wszystkie potrzeby gminy w okresie docelowym. Jednakże z uwagi na zbyt długie w niektórych przypadkach obwody niskiego napięcia, jak również i na przestarzały typ stacji, zwłaszcza typu ŻH, budowanych w latach sześćdziesiątych i na początku siedemdziesiątych, (ogółem na terenie gminy zlokalizowanych zostało 8 stacji tego typu, w miejscowościach: trzy stacje w Mszanie i po jednej we wsiach Jakutowo, Brzemiona, Lniano, Błędzim i Bukowiec Leśniczówka), konieczne będzie w niektórych miejscowościach dogęszczenie stacji oraz wymiana na nowy typ. Również dla każdej nowej większej inwestycji, lokalizowanej na terenie gminy, konieczna jest budowa urządzeń elektroenergetycznych zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez odpowiednie służby energetyczne.

1.4. Zużycie energii elektrycznej

Na terenach wiejskich do 1993 roku następowało zmniejszenie zużycia energii elektrycznej globalnie i w odniesieniu do 1 odbiorcy. W stosunku do 1989 r. na terenie gminy nastąpiło zmniejszenie zużycia energii elektrycznej aż o ok. 16%. Wpływ na ten stan rzeczy miał głównie wzrost ceny energii elektrycznej, wymuszający u odbiorców oszczędne jej użytkowanie oraz zmiana struktury rolnictwa (likwidacja PGR) i załamanie gospodarki.

Od 1994 roku ilość odbiorców energii elektrycznej na terenie gminy systematycznie rośnie. Wzrasta również ilość zużywanej przez odbiorców energii elektrycznej. Na początku 1999 roku w gminie było 1.443 odbiorców energii elektrycznej, natomiast w grudniu tego samego roku było już 1.452 odbiorców. Zużycie energii w 1999 roku wyniosło ogółem ok. 4.038 MWh.

Ilość odbiorców w grupie gospodarstwa domowe, a więc dotyczących bezpośrednio samych mieszkańców gminy również systematycznie rośnie. Średnio na terenie gminy w 1999 r. było 722 odbiorców, którzy zużyli łącznie 1.623 MWh. Zużycie energii elektrycznej na 1 odbiorcę domowego w gminie wyniosło 2.247,9 kWh/odb. domowego i było wyższe od średniej dla wszystkich wsi na terenie byłego województwa bydgoskiego, wynoszącej 2.093,6 kWh/odb.

Niższe i to znacznie od średniej wojewódzkiej jest zużycie energii elektrycznej w grupie pozostali odbiorcy (usługi, drobny przemysł, budownictwo lotniskowe itp.). Na terenie

gminy w 1999 roku było średnio 227 odbiorców, którzy zużyli łącznie 646,8 MWh. Na 1 odbiorcę w tej grupie odbiorów zużycie wyniosło 2.849,3 kWh/odb. i było znacznie niższe od średniej dla wsi w byłym województwie wynoszącej 6.758 kWh/odb.

Na terenie gminy występuje stosunkowo duża ilość gospodarstw rolnych. Średnio w ubiegłym roku ilość ta oscylowała w granicach 468 i średnio zużycie energii elektrycznej w tej grupie odbiorów wyniosło 3.431,2 i było również niższe od średniej dla wsi w byłym województwie, wynoszącej 4.224 kWh/odbiorcę.

Procentowy bilans zużycia energii elektrycznej na terenie gminy w 1999 roku przedstawiał się następująco: - zużycie w grupie gospodarstwa domowe wyniosło ok. 40%, w grupie rolnictwo - 40%, w grupie pozostali odbiorcy - 16% i na oświetlenie ulic - 4%. Z przedstawionych danych wynika, że gmina Lniano jest gminą typowo rolniczą.

W byłym woj. bydgoskim od kilkunastu lat obserwuje się, znacznie wyższe zużycie energii elektrycznej na 1 odbiorcę wiejskiego od średniego krajowego zużycia. W 1997 r. w byłym województwie bydgoskim wyniosło 2.105,2 kWh na jedno gospodarstwo rolne, natomiast w kraju 1.988,7 kWh. Podobnie wyższe są również przyrosty zużycia energii elektrycznej. Dlatego też potrzeby województwa, a tym samym i potrzeby gminy w zakresie wiejskich sieci rozdzielczych są większe od średnich dla całego kraju. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, Zakład Energetyczny Bydgoszcz przeprowadził na terenie gminy modernizację sieci z wymianą większości przestarzałych stacji transformatorowych.

2. Uwarunkowania rozwoju

2.1. Cele rozwoju sieci elektroenergetycznych

Malejąca od 1989 r. tendencja zużycia energii elektrycznej na 1 odbiorcę wiejskiego została zahamowana i od 1994 r. następuje stopniowy jej wzrost. Spowodowany jest on głównie instalowaniem w gospodarstwach domowych dużych ilości urządzeń energochłonnych. Elektroenergetyczny system sieciowy ze względu na powszechność użytkowania energii elektrycznej przez odbiorców powinien stale się rozwijać. Bezpośrednimi przyczynami rozwoju są m.in.:

- wzrost liczby odbiorców, a więc i wzrost zapotrzebowanej przez nich mocy i energii elektrycznej,
- wzrost wymagań odbiorców w zakresie jakości dostawy energii elektrycznej,

- starzenie się istniejących obiektów i urządzeń sieciowych, co w konsekwencji przy odtwarzaniu ich, uwzględniając postęp techniczny powoduje ich wzrost.

Rozwój nowoczesnego rolnictwa i gospodarki żywnościowej wymaga szerokiego korzystania z energii elektrycznej przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości dostaw energii o odpowiednich parametrach jakościowych.

Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną wymusza konieczność rozbudowy istniejących sieci elektroenergetycznych, wymiany transformatorów w stacjach i budowy nowych stacji transformatorowych.

Celem rozwoju sieci będzie bezproblemowe, niezawodne, pewne oraz zdolne do pokrycia pełnego obciążenia szczytowego odbiorców w stanach awaryjnych, zapewnienie dostawy energii elektrycznej do odbiorców.

Energia elektryczna należy do nośników energetycznych całkowicie czystych ekologicznie. Należy więc przypuszczać, że zastosowanie jej w gospodarstwach wiejskich w kolejnych latach, mimo stosunkowo wysokiej ceny 1 kilowatogodziny będzie systematycznie wzrastać.

2.2. System i standardy zaopatrzenia w energię elektryczną

Przyjmuje się następujący system i standardy zaopatrzenia gminy w energię elektryczną:

- a) źródłem energii elektrycznej gminy będą główny punkt zasilania zlokalizowany w Świeciu, rozdzielnia sieciowa w Gródku oraz projektowany główny punkt zasilania w Świekatowie,
- b) konieczne są wyprowadzenia nowych linii średniego napięcia z projektowanego GPZ w Świekatowie i powiązanie ich z istniejącą siecią napowietrzną średniego napięcia, przebiegającą przez teren gminy Lniano,
- c) wyznaczone w studium tereny przewidziane pod lokalizację nowych inwestycji wymagają głównie wymiany transformatorów w istniejących stacjach; tereny zlokalizowane poza 500-metrową odległością od istniejących stacji, wymagają realizacji odcinków sieci średniego napięcia, budowy kolejnych stacji transformatorowych oraz budowy i rozbudowy sieci niskiego napięcia,
- d) w kolejnych latach sukcesywna wymiana stacji typu ŻH na stacje słupowe nowej generacji,
- e) na terenach wiejskich dopuszcza się realizację stacji transformatorowych słupowych oraz napowietrznych linii elektroenergetycznych,

- f) na terenach osiedli mieszkaniowych o zwartej zabudowie sieć niskiego napięcia należy przewidywać jako sieć kablową,
- g) w założeniach docelowych należy przyjąć, że dostarczana do odbiorców energia elektryczna winna bez żadnych ograniczeń pokrywać potrzeby gminy na cele komunalno - bytowe mieszkańców, rolnictwa, usług i drobnego przemysłu.

Na jakość dostawy energii elektrycznej do odbiorców wpływ mają m.in. ciągłość zasilania i jakość napięcia. Ciągłość może być przerywana wskutek planowanego wyłączenia napięcia, związanego z przeglądem sieci elektroenergetycznych, względnie wskutek zakłóceń w sieci. Należy dążyć do ograniczenia zarówno przerw zakłóceńowych jak i planowych. Zapewnienie właściwej jakości napięcia (bliskiej znamionowemu) stanowi podstawowy obowiązek służb energetycznych.

2.3. Uwarunkowania zewnętrzne

Do uwarunkowań zewnętrznych rozwoju zaliczyć możemy:

- a) wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną

Wzrost ten jest głównym uwarunkowaniem zewnętrznym mającym wpływ na rozwój sieci elektroenergetycznych. Zgodnie z opracowanymi przez resort gospodarki „Załoženiami polityki energetycznej Polski do 2020 roku”, zakłada się dwukrotny wzrost zużycia energii elektrycznej do 2020 r. w porównaniu z 1997 rokiem. Wymusza to z kolei budowę nowych elektrowni w kraju, budowę kolejnych głównych punktów zasilania, sieci najwyższych i wysokich napięć, a na terenie gminy rozbudowę sieci średniego napięcia i budowę kolejnych stacji transformatorowych.

Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną uzależniony jest również od lokalizacji istniejących i przyszłych źródeł poboru energii elektrycznej. Znaczący wpływ ma również tempo rozwoju danego obszaru, które w sposób pośredni wymusza podejmowanie działań związanych z rozwojem lub dostosowaniem istniejących urządzeń elektroenergetycznych do rosnących potrzeb odbiorców.

- b) znaczne oddalenie gminy od głównych punktów zasilania

Znaczne oddalenie gminy od głównych punktów zasilania, a tym samym znacznie przekroczone długości linii średniego napięcia, ze względu na spadki napięć i straty na przesyle, nie sprzyjają lokalizacji energochłonnych inwestycji na terenie gminy. Sytuację może poprawić budowa stacji elektroenergetycznej w Świekatowie.

c) możliwości lokalizacji określonych inwestycji w sąsiedztwie rezerw energetycznych

Gabaryt każdej ze stacji transformatorowej znacznie przekracza moc, zainstalowanych w nich transformatorów. Ponadto rzeczywiste obciążenia transformatorów w stacjach zawierają się w granicach od 20 do 50%. Każde to przypuszczać, że gospodarstwa domowe na terenach wiejskich są słabo wyposażone w urządzenia o napędzie elektrycznym. Zakładając zmianę modelu gospodarstw na bardziej energochłonne np. podgrzewanie wody i ogrzewanie akumulacyjne, przyrosty mocy będą zawierały się w niewykorzystanych mocach transformatorów. Nowe stacje budowane będą jednakże dla każdej większej inwestycji lokalizowanej na terenie gminy, ze względu na ekstensywne zainwestowanie na obszarach wiejskich i znaczne odległości między stacjami transformatorowymi.

Lokalizacja nowych inwestycji na terenach rozwojowych winna w szerokim zakresie uwzględniać istniejące uzbrojenie elektroenergetyczne.

d) ograniczenia zagospodarowania przestrzennego ze strony sieci elektroenergetycznych.

Linia wysokiego napięcia 110 kV wprowadza duże ograniczenia dostępności terenów położonych w pobliżu przebiegu linii. Prowadzona jest ona na słupach stalowo - kratowych. Dla linii 110 kV obowiązuje 35-metrowy pas powierzchni terenu ograniczony dla zabudowy. Linie te nie powinny się również krzyżować z budynkami mieszkalnymi, przemysłowymi i gospodarczymi, w których mogą stale przebywać ludzie. Na terenie gminy linia 110 kV na swoim większym odcinku przebiega przez tereny rolne.

e) powiązania energetyczne z innymi gminami

Na terenie gminy brak jest głównego punktu zasilania WN/SN. Cała energia dostarczana jest z zewnątrz bardzo długimi liniami średniego napięcia z GPZ Świecie i rozdzielni w Gródku. Jest to niekorzystna sytuacja, dlatego pilnym zadaniem energetyki jest budowa na terenie gminy Świekatowo stacji elektroenergetycznej WN/SN.

2.4 Uwarunkowania wewnętrzne

a) ocena sprawności funkcjonowania infrastruktury elektroenergetycznej

W ostatnich latach awaryjność na sieciach zmniejszyła się dwukrotnie. Większość awarii związana jest z usterkami u odbiorców. Przeciętnie raz na 10 lat wykonywany jest generalny przegląd sieci, a sukcesywnie w miarę potrzeb przeglądy bieżące. Przeglądy planowe, poprzedzone komunikatami w prasie, związane z wyłączeniem sieci trwają przeciętnie kilka godzin.

Stacje elektroenergetyczne WN/SN zasilane są dwustronnie, stąd zasadniczo brak jest przerw w dopływie energii elektrycznej do sieci średniego napięcia, a tym samym i do odbiorców. Linie główne średniego napięcia wykonane są przewodami o przekrojach 70, 50 i 35 mm², natomiast odgałęzienia do stacji transformatorowych słupowych liniami o przekrojach 35 mm² i 25 mm². Przekroje 25 mm² sukcesywnie winny być przebudowane na przekroje minimum 35 mm², a więc na przekroje zapewniające prawidłową pracę układu elektroenergetycznego.

Dużym problemem na terenach wiejskich jest stan sieci niskiego napięcia, a więc sieci zasilających bezpośrednio odbiorców. Większość z nich nie jest dostosowana do zwiększonego obciążenia. Ponadto długości sieci niejednokrotnie przekraczają optymalne długości ze względu na spadki napięć i ochronę od porażień. Dlatego pilnym zadaniem dla służb energetycznych jest modernizacja sieci niskiego napięcia, w tych miejscowościach, w których nie była ona dotąd przeprowadzona.

b) miejsca wymagające interwencji

Na terenie gminy zlokalizowanych jest jeszcze 8 stacji transformatorowych starszej generacji - typu ŻH. Stan techniczny stacji tych można uznać jako dostateczny. Z reguły wymagają one modernizacji w zakresie osprzętu, a często całkowitej wymiany, co jest realizowane przez służby energetyczne w miarę posiadanych środków finansowych.

Dużym problemem na terenach wiejskich są kradzieże odcinków linii napowietrznych niskiego napięcia, zwłaszcza wykonanych przewodami aluminiowymi gołymi. Corocznie uzupełnia się kilkanaście kilometrów sieci przewodami w powłoce.

3. Kierunki polityki przestrzennej systemu elektro - energetycznego

Przewiduje się, że w okresie docelowym systematycznie będzie rosło zapotrzebowanie na energię elektryczną. Docelowo źródłem zasilania gminy poza wyżej wymienionymi będzie również projektowany GPZ WN/SN, zlokalizowany w Świątkowie. GPZ ten będzie również źródłem energii elektrycznej dla gmin ościennych między innymi dla Świątkowa, Bukowca i Lubiewa.

Docelowo po oddaniu do eksploatacji stacji elektroenergetycznej w Świekatowie konieczne będzie wyprowadzenie nowych linii średniego napięcia w kierunku gminy Bukowiec. Istniejąca sieć średniego napięcia zostanie powiązana z projektowaną siecią elektroenergetyczną.

Na terenach przewidzianych pod nowe inwestycje konieczna jest bądź to wymiana transformatorów w istniejących stacjach, względnie budowa kolejnych stacji transformatorowych oraz budowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznych średniego napięcia. Ilość stacji transformatorowych uzależniona będzie od docelowego zainwestowania na poszczególnych terenach. W dalszym ciągu na terenach wiejskich, ze względu na duże rozproszenie stacje transformatorowe należy realizować jako słupowe i sieć średniego napięcia napowietrzną.

Dla założonego programu inwestycyjnego zachodzi konieczność budowy kilku stacji transformatorowych. Na terenach przewidzianych pod lokalizację budownictwa mieszkaniowego, letniskowego i podstawowych usług stacje transformatorowe budowane będą przez służby energetyczne, na terenach przewidzianych pod lokalizację przemysłu, składów, specyficznych usług budowane będą stacje transformatorowe abonenckie, tzn. stanowiące własność odbiorcy.

Na pozostałych obszarach, na których przewiduje się rozbudowę i modernizację istniejących obiektów zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z istniejących stacji transformatorowych słupowych, po ich ewentualnym dostosowaniu do zwiększonego obciążenia.

Nie zachodzi potrzeba lokalizacji na terenie gminy stacji elektroenergetycznej 110/15 kV.

XI. GAZOWNICTWO

1. Diagnoza stanu istniejącego

1.1. Źródło zaopatrzenia w gaz

Na terenie woj. bydgoskiego brak jest źródeł wydobycia gazu ziemnego. Województwo uzależnione jest więc od dostaw gazu z systemu krajowego.

W stanie istniejącym żadna miejscowość położona na terenie gminy nie jest zgazyfikowana przewodowo. Przygotowywanie posiłków i ciepłej wody użytkowej odbywa się na kuchniach węglowych, elektrycznych i z uwagi na łatwość użytkowania na potrzeby gospodarstw domowych, przy pomocy gazu propan - butan, dostarczanego w butlach 11 kg.

1.2. Gazociągi wysokiego ciśnienia

Przez teren gminy w jego południowej części, na odcinku 0,6 kilometra, przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150 mm, relacji Świecie - Chojnice. Gazociąg ten przewidziany jest do adaptacji.

Gazociągi wysokiego ciśnienia wprowadzają duże ograniczenia dostępności terenów położonych w pobliżu ich przebiegu. Przy lokalizacji nowych inwestycji należy zachować odległości zgodne z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 139 z 7 grudnia 1995 r.)

2. Uwarunkowania rozwoju

2.1. Cel rozwoju sieci gazowych

Gaz ze względu na czystość i wygodę użytkowania go do przygotowywania posiłków i ciepłej wody użytkowej jak również i konkurencyjną cenę w stosunku do innych źródeł energii należy do czynników energetycznych, z którego chętnie korzystają mieszkańcy miasta i w coraz większym zakresie mieszkańcy wsi (głównie na ogrzewanie pomieszczeń). Gaz ziemny jest gazem bezwonny, nietrującym. Gazociągi, ułożone w ziemi na głębokości 0,8 - 1,4 m., oraz stacje redukcyjno - pomiarowe są obiektami szczelnymi i w normalnych warunkach pracy nie powodują wydzielania się gazu na zewnątrz i zanieczyszczenia atmosfery.

W celu zilustrowania korzyści ekonomicznych dla odbiorców komunalnych, w tabeli zestawiono ceny różnych nośników energetycznych stosowanych do celów grzewczych (ceny ważne od kwietnia 1999 r.)

Rodzaj energii	Wartość kaloryczna	Jednostka	Cena jednostkowa	Cena energii	Sprawność urządzenia	Cena energii cieplnej do celów grzewczych
<i>jednostka</i>	<i>kJ/a</i>	<i>a</i>	<i>zł/a</i>	<i>zł/kWh</i>	<i>%</i>	<i>zł/kWh</i>
Gaz ziemny wysokometanowy	35.573	m³	0,82	0,0830	90	0,09
Gaz ziemny wysokometanowy (dla kotłowni)	35.573	m ³	0,60	0,0607	90	0,07
Propan - butan	45.495	kg	1,84	0,1456	90	0,16
Olej opałowy	42.936	kg	0,64÷ 0,84	0,0537÷ 0,0704	90	0,06÷0,08
Energia elektryczna (taryfa nocna)	-	kWh	0,1345	0,1345	100	0,14
Sieć ciepła		GJ	32,01	0,1152	100	0,12
Koks (bez transp)	28.667	kg	0,457	0,0574	55	0,10
Węgiel j.w.	25.920	kg	0,345	0,0479	55	0,09

źródło: materiały z Oddziału Zakładu Gazowniczego w Bydgoszczy

Jak wynika z przedstawionej tabeli, cena gazu jest konkurencyjna w stosunku do pozostałych nośników energii. Dlatego też celowa wydaje się gazyfikacja całej gminy gazem ziemnym. Celem gazyfikacji będzie zwiększenie komfortu warunków życia mieszkańców wsi a także znaczne ograniczenie zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego poprzez użytkowanie gazu do ogrzewania pomieszczeń i tym samym zmniejszenie wydzielania szkodliwych substancji do atmosfery podczas opalania pomieszczeń węglem lub koksem.

2.2. Uwarunkowania gazyfikacji gminy

Pozytywnym uwarunkowaniem zaopatrzenia mieszkańców w gaz na potrzeby komunalno - bytowe a także dla usług i firm, jest bliskość istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 150 mm, przebiegającego przez teren gminy, a także gmin ościennych m.in. przez gminę Bukowiec. Gazociąg ten, po realizacji stacji redukcyjnej gazu I⁰, stanowi potencjalne źródło gazu dla gminy.

Gmina posiada opracowaną przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „Sanimont” w Bydgoszczy koncepcję programową gazyfikacji całej gminy. Koncepcja ta zakłada, że 100% mieszkańców będzie stosować gaz do:

- przygotowania posiłków i ciepłej wody użytkowej,
- ogrzewania pomieszczeń,
- przygotowania karmy dla zwierząt w gospodarstwach rolnych.

Założono, że do sieci gazowej winny być również podłączone drobne zakłady produkcyjne, usługi, handel oraz lokalne kotłownie itp.

Gazyfikacja gminy oparta zostanie o gaz ziemny GZ 50 dostarczany z gazociągu wysokopiętnego DN 150 mm relacji Świecie - Tuchola - Chojnice. Koncepcja programowa opracowana została wspólnie dla trzech gmin: Lniano, Drzycim i Osie. Zgodnie z tą koncepcją zaprojektowano budowę dwóch odcinków gazociągów w/c DN 100 mm do projektowanych dwóch stacji redukcyjno - pomiarowych I⁰: w Lnianie o przepustowości $Q = 4.430 \text{ Nm}^3/\text{h}$ i w Drzycimiu o przepustowości $Q = 5.290 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Stacja w Lnianie będzie stanowiła źródło gazu dla całej gminy Lniano oraz częściowo dla gminy Osie (miejscowości: Tleń, Wierzchy, Pruskie, Łązek i Jaszcz). Dla zasilania projektowanej stacji redukcyjnej gazu w Lnianie przewiduje się wykonanie odgałęzienia od gazociągu zasilającego DN 150, przebiegającego przez gminę Bukowiec i budowę gazociągu zasilającego w/c DN 100 mm do projektowanej stacji redukcyjno - pomiarowej I⁰, zlokalizowanej w południowej części wsi Lniano.

3. Kierunki polityki przestrzennej systemu gazowniczego

Zgodnie z koncepcją programową gazyfikacji, założono docelowo gazyfikację całej gminy. Jest to zadanie trudne, wymagające poniesienia znacznych nakładów finansowych przez Zakład Gazowniczy, Zarząd Gminy i indywidualnych odbiorców.

Doprowadzenie gazu od stacji redukcyjno - pomiarowej I⁰ do poszczególnych wsi odbywać się będzie gazociągami średniego ciśnienia. Rozprowadzenie gazu na terenie poszczególnych miejscowości do odbiorców będzie również odbywało się gazociągami średniego ciśnienia. Redukcja ciśnienia gazu odbywać się będzie za pomocą indywidualnych reduktorów R-10.

Gazociągi rozdzielcze średniego ciśnienia powinny być prowadzone na terenach zabudowanych w ciągach komunikacyjnych, a poza obszarami zabudowanymi w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

Zgodnie z koncepcją programową maksymalne godzinowe zapotrzebowanie gazu dla całej gminy Lniano docelowo wyniesie $Q_h = 3.300 \text{ Nm}^3/\text{h}$, a zapotrzebowanie roczne wyniesie 4.197 tys. Nm^3/rok .

Gaz ziemny wysokometanowy jest nośnikiem energii przyjaznym dla środowiska naturalnego. Zamiana paliw stałych na gaz powoduje całkowitą eliminację emisji: pyłów, sadzy, dwutlenku siarki i tlenku węgla. Zastosowanie gazu w miejsce paliw stałych (węgla) przynosi wymierny efekt w postaci oszczędności energii pierwotnej w wyniku poprawy sprawności przemiany energii.

W okresie eksploatacji stacje redukcyjno - pomiarowe oraz gazociągi stanowią układy hermetycznie zamknięte i wyłączając stany awaryjne nie zagrażają środowisku naturalnemu. Produkty spalania gazu ziemnego nie zawierają pyłów i dwutlenku siarki, a tlenki azotu i dwutlenków węgla występują w niższych ilościach.

XII. CIEPŁOWNICTWO

1. Diagnoza stanu istniejącego

Na obszarze objętym opracowaniem studium, brak jest scentralizowanych systemów zaopatrzenia gminy w energię ciepłą. Budynki wielorodzinne, jednorodzinne oraz zabudowa zagrodowa ogrzewane są głównie z indywidualnych źródeł ciepła, opalanych głównie węglem kamiennym, miałem węglowym, względnie koksem. Tylko niewielki procent obiektów stosuje jako media paliwa ekologiczne takie jak olej opałowy czy gaz płynny.

Większe kotłownie lokalne zlokalizowane są między innymi w:

- Lnianie w Zakładach Mięsnych Viola; jest to kotłownia olejowa,
- Lnianie - kotłownia węglowa, zlokalizowana w szkole,
- Błędziniu - kotłownia olejowa, zlokalizowana w szkole,
- Siemkowie - kotłownia olejowa, zlokalizowana również w szkole.

Docelowo kotłownie opalane węglem przewidziane są do modernizacji, polegającej głównie na zamianie paliw stałych na paliwa ekologiczne jakim jest olej opałowy. Obiekty użyteczności publicznej, takie jak sklepy, drobne usługi itp. ogrzewane są z indywidualnych źródeł ciepła, opalanych głównie węglem kamiennym.

2. Uwarunkowania rozwoju

Przyjmuje się następujące standardy zaopatrzenia gminy w ciepło:

- a) uciepłownienie gminy oparte zostanie o lokalne kotłownie oraz indywidualne źródła ciepła,
- b) docelowo należy dążyć do modernizacji lokalnych kotłowni, przechodząc na inne mniej uciążliwe dla środowiska paliwa, a zwłaszcza na olej opałowy,
- c) na terenach wiejskich, dla ogrzewania zabudowy mieszkaniowej gazem ziemnym, konieczna jest gazyfikacja całej gminy,
- d) należy dążyć do wyeliminowania źródeł ciepła opartych o paleniska węglowe w mieszkaniach; celem ograniczenia zużycia paliw stałych w domkach, a tym samym zmniejszenie wydzielania do atmosfery szkodliwych substancji, wskazane jest wykonanie dociepleń budynków jednorodzinnych i wymiany okien.

3. Kierunki polityki przestrzennej systemu ciepłowniczego

Docelowo nie przewiduje się znaczących zmian w sposobie zaopatrzenia gminy w ciepło. Źródłem zaopatrzenia budownictwa wielorodzinnego, jednorodzinnego, zagrodowego oraz częściowo obiektów usługowych pozostaną lokalne kotłownie i indywidualne źródła ciepła.

XIII. TELEKOMUNIKACJA

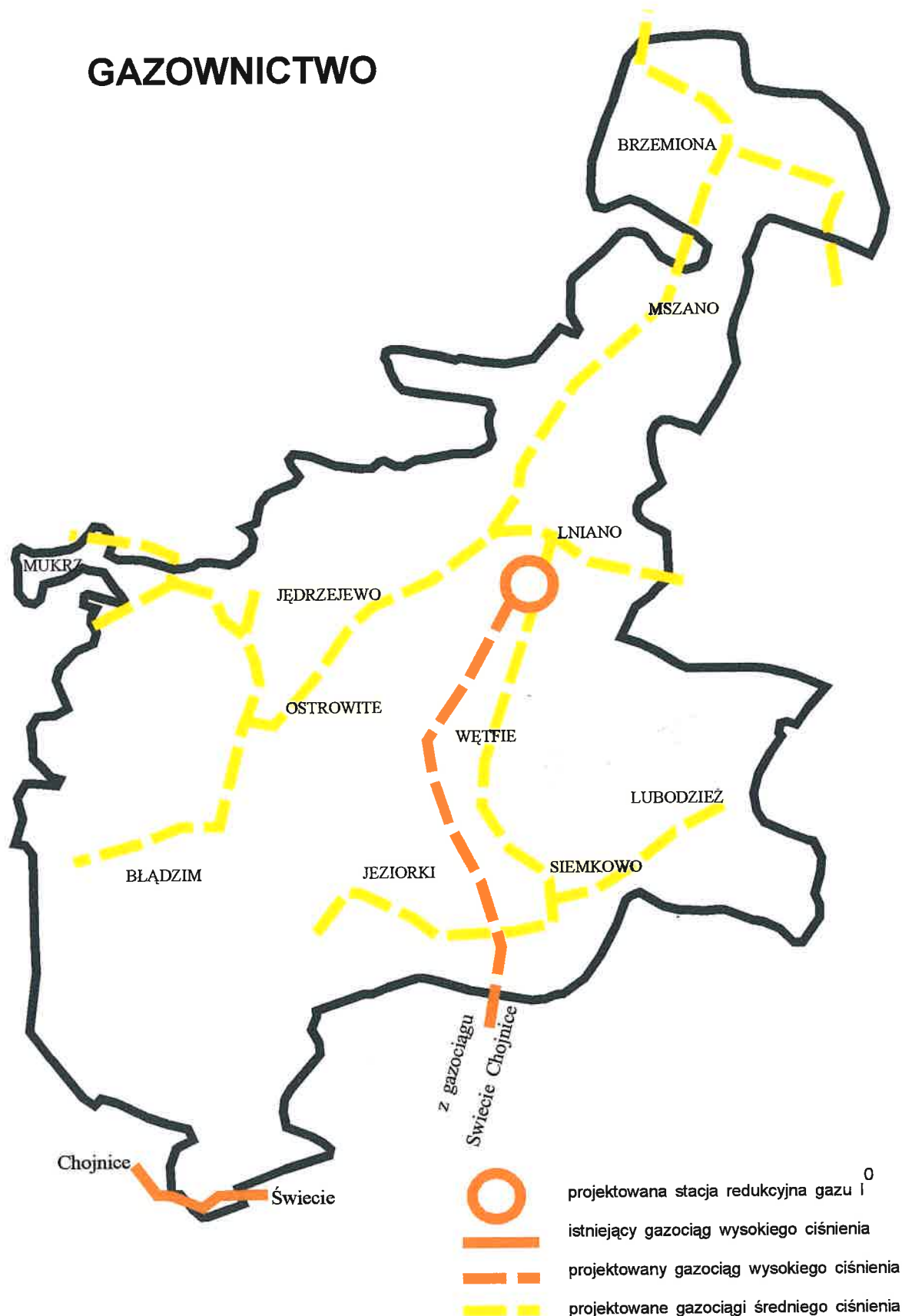
1. Diagnoza stanu istniejącego

Obszar gminy obsługiwany jest przez dwie centrale telefoniczne operatora Telekomunikacji Polskiej S.A. Centrale te zlokalizowane są w Lnianie i Błędziniu, które swym zasięgiem obejmują abonentów zamieszkałych na terenie całej gminy. Ponadto na terenie gminy działa drugi operator sieci El-Net, którego centrale telefoniczne zlokalizowane są w Lnianie i w trakcie realizacji centrala w Wętfiu.

Na początku lat 90-tych gmina Lniano należała do obszarów o stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci telefonicznej. Liczba abonentów na 100 mieszkańców w 1990 roku wynosiła 3,88 i była wyższa od średniej byłego województwa bydgoskiego wynoszącej ok. 3,20 telefonów na 100 mieszkańców gmin wiejskich.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LNIANO

GAZOWNICTWO



W kolejnych latach na terenie gminy, podobnie jak i na terenie całego byłego województwa bydgoskiego występuje intensywny rozwój telekomunikacji. W bardzo szybkim tempie realizuje się założenia polityki inwestycyjnej rozwojowej zmierzającej do nadrobienia wieloletnich opóźnień w tej dziedzinie. Ilość abonentów telefonicznych systematycznie rośnie. Gęstość telefoniczna (tj. ilość abonentów na 100 mieszkańców) w gminie, operatora Telekomunikacji Polskiej S.A. w 1998 r., osiągnęła wielkość 10,14 i była ponownie wyższa od średniej wojewódzkiej na terenach wiejskich wynoszącej 9,63. Na koniec 1998 r. na terenie gminy było 412 abonentów operatora Telekomunikacji Polskiej S.A., a na koniec 1999 roku liczba abonentów operatora El Net-u wyniosła 180.

W stosunku do 1990 roku liczba abonentów operatora Telekomunikacji Polskiej S.A. na terenie gminy zwiększyła się jedynie o ok. 160%. Wielkość ta wskazuje, że w przeciwieństwie do niektórych gmin, gdzie wzrost ilości nastąpił nawet o 550% (m.in. gmina Rojewo) telefonizacja terenów wiejskich w gminie Lniano była dość dobrze rozwinięta. Przyrost abonentów telefonicznych na terenie gminy w latach 1990-98 obrazuje poniższa tabela:

Abonenci telefoniczni operatora Telekomunikacji Polskiej S.A. na 100 mieszkańców w poszczególnych latach						Przyrost abonentów w latach 90-98 w %
1990	1992	1994	1996	1997	1998	160
3,88	6,56	6,42	8,46	9,28	10,14	

źródło: roczniki statystyczne WUS

2. Uwarunkowania rozwoju

Gmina charakteryzuje się wysokim stopniem telefonizacji. Celem zwiększenia ilości abonentów na terenie gminy konieczna jest jedynie rozbudowa sieci a zwłaszcza kabli światłowodowych, pokrywających obszar całej gminy oraz dalsze unowocześnianie urządzeń telekomunikacyjnych.

3. Kierunki polityki przestrzennej systemu telekomunikacji

W kolejnych latach na terenie gminy należy utrzymać dotychczasowe tempo przyrostu abonentów telefonicznych. Winien również nastąpić intensywny rozwój telefonii bezprzewodowej.

Wysoki wskaźnik abonentów telefonicznych ma wpływ nie tylko na poprawę warunków życia mieszkańców, ale jest również postrzegany jako element konkurencyjności inwestycyjnej i warunek wdrażania nowych technologii między innymi rozwoju internetu i usług towarzyszących. Wskaźnik ten ma więc ważne znaczenie marketingowe i powinien być wykorzystywany w działalności promocyjnej gminy.