

Załącznik Nr 1  
do Uchwały Nr .....  
Rady Gminy w Rojewie  
z dnia .....



# **Gmina Rojewo**

## **Studium**

**uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego**

### **Część I**

**Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego**

## **ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

### **Generalny projektant**

**mgr inż. Wiera Kulczyńska**  
Członek Północnej Okręgowej  
Izby Urbanistów Nr G-203/2006

### **Projektant prowadzący**

**mgr Adam Stańczyk**

### **Projektanci**

**mgr Szymon Piotr Bryzgalski**  
**mgr Tomasz Grzechowiak**  
**mgr Mariusz Leszczyński**

## Spis treści

Wstęp, przedmiot i podstawa prawna, cel i zadania Studium.....	7
Uwarunkowania zewnętrzne rozwoju gminy Rojewo .....	9
Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu .....	11
Ogólna charakterystyka gminy .....	11
Użytkowanie gruntów .....	13
Sieć osadnicza .....	14
Struktury i procesy demograficzne .....	15
Prognoza rozwoju ludności .....	23
Charakterystyka gospodarki gminy .....	23
Charakterystyka obowiązujących mpzp.....	29
Tereny zamknięte.....	31
Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony .....	32
Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy .....	32
Predyspozycje przestrzenne dla rozwoju wielofunkcyjnego, w tym ograniczenia i możliwości rozwoju osadnictwa .....	32
Uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego .....	35
Podstawowe wnioski do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynikające z analizy ekofizjograficznej .....	35
Charakterystyka geomorfologiczna. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.....	37
Warunki klimatyczne .....	39
Charakterystyka gleb.....	39
Zagrożenie gruntów erozją.....	40
Lasy .....	41
Surowce mineralne .....	41
Charakterystyka uwarunkowań hydrologicznych .....	43
Stan i zagrożenia środowiska. Problemy ekologiczne gminy.....	45
Ochrona przyrody oraz położenie gminy w stosunku do sieci Natura 2000.....	51
Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	56
Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia .....	66

<b>Uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami.....</b>	<b>69</b>
<b>Transport kolejowy.....</b>	<b>69</b>
<b>Transport drogowy.....</b>	<b>70</b>
<b>Transport wodny.....</b>	<b>72</b>
<b>Gospodarka wodno-ściekowa.....</b>	<b>72</b>
<b>Melioracje.....</b>	<b>75</b>
<b>Gospodarka odpadami.....</b>	<b>76</b>
<b>Zasilanie w energię.....</b>	<b>77</b>
<b>Infrastruktura przesyłowa.....</b>	<b>79</b>
<b>Pozostałe uwarunkowania rozwoju gminy.....</b>	<b>79</b>
<b>Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i mienia.....</b>	<b>80</b>
<b>Uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy.....</b>	<b>81</b>
<b>Uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów.....</b>	<b>82</b>
<b>Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.....</b>	<b>83</b>
<b>Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych oraz zagrożeń powodziowych.....</b>	<b>83</b>
<b>Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych.....</b>	<b>84</b>
<b>Uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych.....</b>	<b>84</b>
<b>Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych.....</b>	<b>84</b>
<b>Załączniki.....</b>	<b>86</b>

## Spis tabel

Tabela 1. Gmina Rojewo na tle powiatu inowrocławskiego.....	11
Tabela 2. Użytkowanie gruntów w gminie Rojewo (wybrane zagadnienia) – stan na 01.01.2009 r. ....	13
Tabela 3. Struktura własnościowa w gminie Rojewo wg najważniejszych kategorii – stan na 01.01.2009 r. ....	14
Tabela 4. Liczba mieszkańców gminy Rojewo – stan na dzień 31 grudnia 2009 roku. ....	14
Tabela 5. Ludność gminy Rojewo na tle obszarów wiejskich powiatu inowrocławskiego. ....	16
Tabela 6. Zmiany liczby ludności gmin powiatu Inowrocławskiego (lata 1995-2008). ....	17
Tabela 7. Zmiany liczby ludności na obszarach wiejskich powiatu (lata 1995-2008). ....	17
Tabela 8. Zmiany liczby ludności na obszarach wiejskich powiatu (lata 1995-2008). ....	18
Tabela 9. Ruch naturalny ludności (przebieg i wskaźniki).....	19
Tabela 10. Ruch naturalny ludności (przebieg i wskaźniki).....	20
Tabela 11. Zmiany struktur wiekowych na obszarze gminy Rojewo w latach 1995-2008. ....	21
Tabela 12. Liczebność grup wiekowych wg płci/wskaźnik feminizacji .....	21
Tabela 13. Ludność gminy Rojewo wg głównego źródła utrzymania (dane z NSP za rok 2001) .....	21
Tabela 14. Ludność gminy Rojewo wg głównego źródła utrzymania (dane NSP za rok 2001) .....	22
Tabela 15. Poziom wykształcenia mieszkańców gminy Rojewo (dane NSP 2002) .....	22
Tabela 16. Prognoza rozwoju poszczególnych grup wiekowych .....	23
Tabela 17. Użytkowania gruntów rolnych w gminie Rojewo.....	24
Tabela 18. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie Rojewo .....	25
Tabela 19. Zmiana liczby podmiotów gospodarczych w latach 1995-2008 w gminie Rojewo.....	26
Tabela 20. Struktura branżowa podmiotów w gminie Rojewo.....	27
Tabela 21. Zatrudnienie w organach administracji samorządowej na obszarze gminy Rojewo.....	28
Tabela 22. Dynamika bezrobocia w gminie Rojewo .....	29
Tabela 23. Wykaz obowiązujących mpzp w gminie Rojewo .....	30
Tabela 24. Względna (liczby mianowane) ocena gleb użytków rolnych w gminach na tle średniej wojewódzkiej (średnia wojewódzka każdej cechy = 1,00) .....	40
Tabela 25. Typ, podtyp kopalin i forma złóż występujących w granicach gminy Rojewo .....	42
Tabela 26. Zagospodarowanie złóż występujących w granicach gminy Rojewo .....	42

Tabela 27. Użytki ekologiczne na terenie gminy Rojewo .....	53
Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie gminy Rojewo .....	54
Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia .....	66
Tabela 29. Okres budowy substancji mieszkaniowej w gminie Rojewo (dane NSP 2002).	66
Tabela 30. Informacje o warunkach mieszkaniowych w gminie Rojewo (dane NSP 2002)	67
Tabela 31. Drogi wojewódzkie na terenie gminy .....	71
Tabela 32. Drogi powiatowe na terenie gminy .....	71
Tabela 33. Drogi gminne na terenie gminy .....	71
Tabela 34. Podstawowe wskaźniki stanu zwodociągowania gminy .....	73
Tabela 35. Urządzenia hydrotechniczne w administracji RZGW Gdańsk .....	76
Tabela 36. Podstawowe dane o składowisku w Jaszczółtowie wg Programu gospodarki odpadami dla Powiatu Inowrocławskiego (stan na 31.12.2008 r). .....	77
Tabela 37. Struktura własnościowa w gminie Rojewo wg najważniejszych kategorii – stan na 01.01.2009 r. ....	82

## Spis rycin

Rysunek 1. Ludność gminy Rojewo na tle obszarów wiejskich. ....	16
Rysunek 2. zmiany liczby ludność gminy Rojewo na tle obszarów wiejskich (lata 1995-2008). ....	17
Rysunek 3. Poziom wykształcenia mieszkańców gminy Rojewo (dane NSP 2002) .....	22
Rysunek 4. Dynamika bezrobocia w gminie Rojewo w latach 2000 – 2009 .....	29
Rysunek 5. Rozmieszczenie obowiązujących mpzp na terenie gminy (numeracja wg tabeli).....	31

# 1

## Wstęp, przedmiot i podstawa prawna, cel i zadania Studium

Podstawę prawną sporządzenia Studium stanowi uchwała Rady Gminy Rojewo Nr VIII/50/2007 z dnia 23 lipca 2007 roku o przystąpieniu do sporządzania zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rojewo.

Powyższa uchwała została podjęta na podstawie art. 9, pkt.1. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który wskazuje także główny cel Studium – to jest „określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego”.

Tryb i zakres Studium określone są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, uszczegółowionej przez rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Zgodnie z art. 10, ust. 1, cytowanej ustawy:

W studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- 1) dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- 2) stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- 3) stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 4) stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- 6) zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- 7) potrzeb i możliwości rozwoju gminy;
- 8) stanu prawnego gruntów;
- 9) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- 10) występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;
- 11) występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych;
- 12) występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- 13) stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- 14) zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;
- 15) wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej..

Zgodnie z art. 10, ust. 2, cytowanej ustawy:

W studium określa się w szczególności:

- 1) kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów;
- 2) kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy;
- 3) obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;

- 4) obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 6) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 7) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1;
- 8) obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz obszary przestrzeni publicznej;
- 9) obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- 10) kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- 11) obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych;
- 12) obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;
- 13) obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady
- 14) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji;
- 15) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych;
- 16) inne obszary problemowe, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w paragrafie 4, pkt.

1. przedstawia wymaganą zawartość projektu studium. Powinien on zawierać:

- 1) część określającą uwarunkowania, o których mowa w art. 10 ust.1 ustawy, przedstawioną w formie tekstowej i graficznej;
- 2) część tekstową zawierającą ustalenia określające kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, o których mowa w art. 10 ust. 2 ustawy;
- 3) rysunek przedstawiający w formie graficznej ustalenia, określające kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, a także granice obszarów, o których mowa w art. 10 ust. 2 ustawy;
- 4) uzasadnienie zawierające objaśnienia przyjętych rozwiązań oraz syntezę ustaleń projektu studium.

Powyższe akty prawne podkreślają więc rolę Studium, jako podstawowego dokumentu planistycznego, służącego kształtowaniu i realizacji polityki przestrzennej gminy. Tryb sporządzenia Studium wskazuje na konieczność dokonania szczegółowej diagnozy stanu gminy – a więc oprócz celu związanego z kształtowaniem zagospodarowania gminy, ważnym zadaniem Studium jest także cel informacyjny, polegający na aktualizacji stanu wiedzy na temat gminy.



Studium powinno być komplementarne wobec strategii rozwoju lokalnego oraz programów i planów rozwoju gminy – w stosunku do strategii i programów, studium wyznacza ramy przestrzenne realizacji ich ustaleń.

Studium stwarza podstawę prawną do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Obecnie obowiązujące Studium zostało uchwalone uchwałą Nr XX/138/2000 Rady Gminy Rojewo z dnia 25 maja 2000 r.

## **2** Uwarunkowania zewnętrzne rozwoju gminy Rojewo

Uwarunkowania zewnętrzne funkcjonowania gminy należy rozpatrywać w dwóch aspektach:

a) poprzez wpływ polityki regionalnej na funkcjonowanie gminy – w tym zwłaszcza ustaleń polityki regionalnej wobec terytorium gminy lub funkcji i działalności szczególnie istotnych dla gospodarki gminy; wyznacznikiem polityki regionalnej wobec danego terytorium są dwa podstawowe dokumenty: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa (z 2003 roku) oraz Strategia rozwoju województwa (z 2005 roku). Obydwa dokumenty zostały szczegółowo przeanalizowane w celu identyfikacji uwarunkowań istotnych dla rozwoju gminy Rojewo.

Zadania ponadlokalne realizujące cele publiczne zawarte w planie zagospodarowania przestrzennego województwa są obligatoryjnie uwzględniane w Studium. Zagadnieniu temu poświęcono odrębny rozdział w niniejszym opracowaniu.

Ustalenia Strategii rozwoju nie traktują gminy Rojewo lub szerszego otoczenia, w którym gmina funkcjonuje, w szczególny sposób. Strategia nie zawiera specyficznych ustaleń wobec gminy lub też ustaleń szczególnie istotnych dla rozwoju funkcji ważnych dla gminy Rojewo (znaczną część strategii poświęcono rozwojowi obszarów wiejskich – ale rozumianych jako całość terenów wiejskich województwa – ustalenia dotyczą wszystkich terenów tego typu, nie wyróżniają gminy). Można ją uznać za opracowanie neutralne dla rozwoju gminy, gdyż zakres ustaleń dla gminy jest tożsamy, jak dla pozostałych obszarów.

b) jako funkcjonowanie gminy w systemie społeczno-gospodarczym województwa, czyli rola, miejsce, znaczenie, pozycja gminy na tle powiatu i województwa oraz uwarunkowania rozwoju wynikające z konkretnych relacji z sąsiednimi obszarami, jak też z osadzenia w sieciach infrastrukturalnych znaczenia regionalnego.

Gmina Rojewo jest niewielką gminą o dominującej funkcji rolniczej. Wskaźniki społeczno-gospodarcze dowodzą, że jest jednostką „typową” – nie wyróżniającą się zasadniczo na tle innych gmin o podobnym charakterze. Mała powierzchnia i liczba ludności powodują, że nawet na tle „swojego powiatu” potencjał gminy jest słabo dostrzegalny – tym bardziej jeśli uwzględnimy specyfikę powiatu inowrocławskiego – dużego powierzchniowo, z bardzo dużą liczbą mieszkańców, z dużą liczbą gmin i ze złożonością funkcjonalną, wśród której wyróżnia się bardzo wysoki potencjał rolnictwa. Powoduje on, że nawet najsilniejszy walor gminy – jakim są dobre warunki i dobry stan rozwoju rolnictwa, czyniące z gminy

dostrzegalnego producenta żywności – nie eksponuje się na tle powiatu, gdyż kilka innych gmin powiatu jest zdecydowanie większymi producentami żywności.

Przez teren gminy biegnie infrastruktura znaczenia regionalnego:

- droga wojewódzka stanowiąca południowe obejście aglomeracji bydgosko-toruńskiej w relacji wschód – zachód (relacja od Włocławka, przez Dąbrowę Biskupią, Gniewkowo, Rojewo, Łabiszyn, Szubin do Nakła),
- rurociąg produktów naftowych z Płocka do Nowej Wsi Wielkiej,
- gazociąg będący częścią sieci dystrybucyjnej na terenie województwa - ważny dla obsługi kilku gmin południowej części województwa,
- rurociąg ścieków posodowych – z zakładów chemicznych rejonu Inowrocław – Janikowo w kierunku Wisły.

Elementami wyróżniającymi gminę na tle województwa są bez wątpienia: jedna z największych w skali kraju biogazowni oraz specjalistyczny zakład utylizacji martwych zwierząt i odpadów zwierzęcych.

Co ważne – pomimo braku na swym terytorium infrastruktury komunikacyjnej wysokich klas, gmina jest dobrze dostępna w sieci dróg krajowych i sieci kolejowej znaczenia międzyregionalnego.

Podstawowe determinanty wynikające z funkcjonowania gminy w systemie społeczno-gospodarczym województwa oraz powiatu inowrocławskiego, są następujące:

1. Bliskość Inowrocławia jako głównego ośrodka obsługi ludności na poziomie ponadlokalnym, ale dla części mieszkańców – także lokalnym.
2. Bliskość Bydgoszczy i Torunia jako ośrodków regionalnych, ale jednocześnie peryferyjne położenie wobec tych miast i brak połączeń komunikacyjnych.
3. „Domknięcie” gminy od strony północnej poprzez zwarty kompleks leśny Puszczy Bydgoskiej – o bardzo rzadkiej sieci dróg i braku osadnictwa. Powoduje to brak połączeń z gminy na północ (brak potrzeby przepływów w tym kierunku).
4. Peryferyjne położenie gminy (peryferyjne – jest tu rozumiane jako brak położenia pomiędzy biegunami rozwoju generującymi przepływy i powiązania. Rojewo leży na zapleczu bieguna jakim na południu jest Inowrocław, ale brak takiego bieguna na północy. Gmina leży wprawdzie na szlaku tranzytowym wschód-zachód, ale ani Gniewkowo, ani tym bardziej Złotniki Kujawskie nie pełnią roli biegunów stymulujących rozwój gminy. Warto także zauważyć, że każda z gmin bliższego i dalszego sąsiedztwa prezentuje większy potencjał społeczno-gospodarczy.
5. Położenie w obszarze silnego rolnictwa – gmina stanowi część rolniczego rejonu Kujaw, zaliczanego do najważniejszych rejonów życielskich nie tylko w skali województwa, ale także kraju. Takie położenie jest stosunkowo „bezpieczne” gdyż należy spodziewać się, że zarówno w polityce regionalnej, jak i krajowej – Kujawy, ze względu na znaczenie w produkcji żywności, będą dostrzegane i obejmowane określonymi działaniami. Jednym z najważniejszych problemów jest niedobór wody dla rolnictwa w okresie wegetacyjnym i jest to zagadnienie dostrzegane z perspektywy polityki wojewódzkiej i krajowej.

Podsumowując, należy stwierdzić, że uwarunkowania zewnętrzne są umiarkowanie sprzyjające. Uwzględniając mały potencjał gminy należy być świadomym, że jest ona zdolna tylko w minimalnym stopniu wpływać na procesy ogólnowojevodzkie poprzez działania podejmowane na jej terenie, a w znacznie większym stopniu musi adaptować uwarunkowania generowane przez obszary sąsiednie lub szczebel wojewódzki, czy też krajowy. Pozytywne są bez wątpienia dwa podstawowe uwarunkowania: fakt, że dominująca funkcja społeczno-gospodarcza gminy jest tożsama z funkcją całego podregionu i jest to funkcja traktowana priorytetowo w polityce regionalnej oraz fakt bliskiego położenia w stosunku do tak silnego ośrodka powiatowego, jakim jest Inowrocław.

# 3

## Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu

### Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Rojewo położona jest w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie inowrocławskim.

Należy do kategorii przeciętnych pod względem wielkości i małych pod względem liczby ludności gmin wiejskich – zajmuje powierzchnię 120 km<sup>2</sup> i liczy 4,7 tys. mieszkańców (jest to wartość obiektywnie niewielka, ale duża liczba (ok. 25) gmin wiejskich zalicza się do tej kategorii wielkościowej).

Pod względem liczby mieszkańców, gmina zajmuje 111. pozycję wśród 144 gmin województwa i 88. wśród 127 obszarów wiejskich (czyli gmin wiejskich i wiejskich części gmin miejsko-wiejskich) województwa. Pod względem zajmowanej powierzchni jest to 73. pozycja wśród 144 gmin i 71. wśród 127 obszarów wiejskich. Gmina charakteryzuje się stagnacją zaludnienia i niezbyt wysokimi wskaźnikami gęstości zaludnienia.

Gmina sąsiaduje z gminami:

- Gniewkowo, Inowrocław, Złotniki Kujawskie – z powiatu inowrocławskiego,
- Nowa Wieś Wielka i Solec Kujawski – z powiatu bydgoskiego,
- Wielka Nieszawka – z powiatu toruńskiego.

Tabela 1. Gmina Rojewo na tle powiatu inowrocławskiego

Jednostka terytorialna	Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	Ludność ogółem	Ludność miast	Ludność obszarów wiejskich
Powiat inowrocławski	1 225	164 213	107 625	56 588
Miasta i obszary wiejskie				
m. Inowrocław	30	76 267	76 267	0
w. Dąbrowa Biskupia	147	5 138	0	5 138
m. Gniewkowo	9	7 224	7 224	0
o.w. Gniewkowo	171	7 523	0	7 523
w. Inowrocław	172	11 099	0	11 099
m. Janikowo	10	9 097	9 097	0
o.w. Janikowo	82	4 484	0	4 484
m. Kruszwica	7	9 275	9 275	0
o.w. Kruszwica	255	10 525	0	10 525
m. Pakość	3	5 762	5 762	0
o.w. Pakość	83	4 148	0	4 148
w. Rojewo	120	4 649	0	4 649
w. Złotniki Kujawskie	136	9 022	0	9 022
Gminy				
gm. m. Inowrocław	30	76 267	76 267	0
gm. w. Dąbrowa Biskupia	147	5 138	0	5 138
gm. m-w. Gniewkowo	180	14 747	7 224	7 523

gm. w. Inowrocław	172	11 099	0	11 099
gm. m-w. Janikowo	92	13 581	9 097	4 484
gm. m-w. Kruszwica	262	19 800	9 275	10 525
gm. m-w. Pakość	86	9 910	5 762	4 148
gm. w. Rojewo	120	4 649	0	4 649
gm. w. Złotniki Kujawskie	136	9 022	0	9 022
<i>udział gm. Rojewo (%)</i>	<i>9,8</i>	<i>2,8</i>	<i>0,0</i>	<i>8,2</i>
<i>pozycja gm. Rojewo</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>-</i>	<i>6</i>

Oznaczenia skrótów: m-miasto, w-obszary wiejskie obejmujące gminę wiejską, o.w.-obszary wiejskie w gminie miejsko-wiejskiej, gm.m. – gmina miejska, gm.w.- gmina wiejska, gm.m-w.-gmina miejsko-wiejska.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego - Banku Danych Regionalnych (WWW.stat.gov.pl)

W powiecie inowrocławskim gmina jest najdalej na północ wysuniętą jednostką. Podobnie jak sąsiednia gmina Gniewkowo, leży w strefie przejściowej, pomiędzy żyznymi glebami południowej części województwa, stanowiącymi podstawę dla rozwoju wysokotowarowego rolnictwa, a zalesioną i pozbawioną przydatności dla rolnictwa - częścią centralną województwa (około 1/5 powierzchni gminy jest zalesiona). Wśród 9 gmin powiatu, gmina jest najmniejszą pod względem liczby mieszkańców – stanowi zaledwie 2,8% ludności ogółem, ale aż 8,2% ludności wiejskiej powiatu (pod względem liczby ludności wiejskiej wyprzedza gminy miejsko-wiejskie Pakość i Janikowo). W ogólnej powierzchni powiatu stanowi prawie 10%. Siedziba gminy leży w odległości ok. 12 km od siedziby powiatu, a Inowrocław jest łatwo dostępny z terenu całej gminy (gęsta sieć dróg).

W strukturze przestrzennej gminy zaznacza się wyraźna dwudzielność będąca konsekwencją położenia gminy w dwóch odmiennych jednostkach fizyczno-geograficznych: część południowa leży w obrębie wysoczyzny morenowej, cechuje się mało zróżnicowaną rzeźbą, a konsekwencją genezy rzeźby są wysokiej klasy gleby (typowe dla całych Kujaw), które w przeszłości skutkowały niemal kompletnym wylesieniem tego terenu; część północna leży w strefie rozległej pradoliny, co skutkuje przede wszystkim całkowicie odmiennym krajobrazem – z bardzo dużą ilością zadrzewień i zakrzaczeń, wysokim wskaźnikiem lesistości, bardzo liczne są tu cieki i kanały. W tej części gminy występują – niezbyt liczne i niezbyt wysokiej wartości - obszary objęte ochroną.

Pod względem pełnionych funkcji, gmina jest obszarem o dominacji działalności rolniczych, stanowiących podstawowe źródło utrzymania znacznej części mieszkańców. Wskaźniki przydatności rolniczej przestrzeni oraz wskaźniki stanu rozwoju rolnictwa określają gminę jako obszar o dobrych warunkach i wysokiej kulturze rolnej. Pomimo małej powierzchni, gmina zaznacza się wśród producentów żywności na terenie województwa.

Przedsiębiorczość pozarolnicza jest przeciętnie rozwinięta (wskaźnik odniesiony do liczby mieszkańców jest nieco niższy od średniej). Gmina nie wykazuje szczególnie korzystnych predyspozycji dla rozwoju turystyki, nie jest obszarem postrzeganym jako atrakcyjny i nie wykazuje rozwoju bazy ogólnodostępnej.

Miejscowość gminna należy do ośrodków niezbyt dużych, ale jest prawidłowo rozwinięta w zakresie usług o charakterze gminnym. Jest położona centralnie, na skrzyżowaniu dwóch głównych ciągów komunikacyjnych gminy (w relacjach wschód – zachód i północ-południe). Jest dobrze dostępna z terenu całej gminy. Gmina cechuje się bardzo nietypowym, w skali województwa, położeniem na tle sieci miast. Leży w centralnej części trójkąta wyznaczonego przez dwa największe i piąte co do wielkości miasto regionu – Bydgoszcz, Toruń i Inowrocław. Pomimo, że odległości pomiędzy tymi miastami są niewielkie i wynoszą zaledwie ok. 40-50 km, gmina wykazuje peryferyjne położenie względem tych miast, leży poza głównymi ciągami komunikacyjnymi i nie czerpie korzyści z tak bliskiego położenia wobec tych regionalnych i krajowych biegunów wzrostu.

Oceniając pozycję i rolę gminy w systemie społeczno-gospodarczym województwa, oprócz zaznaczającej się roli rolnictwa, dostrzec należy także funkcjonowanie wyspecjalizowanego podmiotu utylizacji martwych zwierząt i szczątków zwierzęcych, tranzyt przez teren gminy energetycznej infrastruktury przesyłowej (produkty naftowe oraz gaz) oraz funkcjonowanie dużej biogazowni.

## Użytkowanie gruntów

Użytki rolne w gminie Rojewo zajmują 9 093 ha co stanowi 76% powierzchni ogólnej. Jest to średnia o ok. 10% większa niż w województwie, ale o ok. 3% mniejsza niż w powiecie inowrocławskim (dla powiatu: 78,9% w 2008 r.).

**Tabela 2. Użytkowanie gruntów w gminie Rojewo (wybrane zagadnienia) – stan na 01.01.2009 r.**

Forma użytkowania	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni ogólnej gminy (w %)
Powierzchnia ogółem	11 958	100
Użytki rolne	9 093	76,0
W tym:		
Grunty orne	6 698	56,0
sady	54	0,4
Trwałe użytki zielone	2 026	16,9
Lasy	2 377	19,9
Wody	0	0,0
Tereny mieszkaniowe	44	0,4
Tereny zabudowane i zurbanizowane (łącznie terenami komunikacyjnymi)	359	3,0
Nieużytki	84	0,7

Źródło: Urząd Gminy w Rojewie.

Gmina Rojewo zalicza się do gmin, gdzie udział UR jest stosunkowo wysoki. W południowej części województwa równie wysokie wskaźniki występują w gminach powiatów: radziejowskiego, mogileńskiego czy włocławskiego (najlepsze wyniki osiągają gminy powiatu radziejowskiego; ponad 90%).

Dane o strukturze użytkowania ziemi za lata 2001-2008 pozwalają zaobserwować nieznaczne tendencje zmian. Analizy danych z ostatnich dziewięciu lat wskazują na niewielki wzrost powierzchni użytków rolnych (o ok. 1,4%), przy jednoczesnym spadku powierzchni gruntów ornych, łąk, pastwisk oraz sadów (spadki są niewielkie; ok. 0,7%). Wynika to przypuszczalnie ze wzrostu w ostatnich latach powierzchni tzw. gruntów rolnych zabudowanych.

Grunty orne stanowią 73% ogólnej powierzchni użytków rolnych, co wyraźnie odbiega od średniej dla powiatu inowrocławskiego (ok. 85%). Wynika to z ponad dwukrotnie większego udziału łąk i pastwisk w porównaniu z powiatem (ok. 17% dla gminy Rojewo i ok. 8% dla powiatu udziału w powierzchni ogólnej). Udział powierzchni sadów w powierzchni ogólnej UR nie uległ właściwie żadnym zmianom w przeciągu ostatnich lat (wzrost o ok. 0,5% od 2001 roku) i wynosi obecnie ok. 0,6% powierzchni UR.

Jak wspomniano wcześniej gmina Rojewo wyróżnia się dużym udziałem powierzchni trwałych użytków zielonych. W roku 2008 zajmowały one ponad 2000 ha, co stanowiło ponad 22% ogólnej powierzchni użytków rolnych. W porównaniu z rokiem 2001 wystąpił nieznaczny spadek powierzchni: o ok. 0,9%.

Od 2001 roku o ok. 7% wzrosła powierzchnia lasów, co wynika przypuszczalnie z dofinansowywania w ostatnich latach zalesień ze środków unijnych.

Dane geodezyjne gminy Rojewo nie zawierają żadnych informacji o jakiegokolwiek powierzchni gruntów pod wodami.

**Tabela 3. Struktura własnościowa w gminie Rojewo wg najważniejszych kategorii – stan na 01.01.2009 r.**

Wyszczególnienie	pow. ogółem		zmiany w porówn. do 2000 r.	użytki rolne		zmiany w porówn. do 2000 r.
	ha	%	%	ha	%	%
Gmina ogółem	11 958	-	-	9 093	-	-
Grunty Skarbu Państwa	3 590	30,00	-2,17	1 081	11,80	-2,73
Zasób Własności Rolnej Skarbu Państwa	894	7,50	-1,74	856	9,40	-1,42
Własność prywatna (grunty osób fizycznych)	8 050	67,30	3,54	7 777	85,52	6,17
indywidualnie gospodarstwa rolne	7 922	66,20	3,49	7 689	84,55	6,20
grunty nie stanowiące indyw. Gosp. rolnych	128	1,10	0,04	88	0,96	-0,04

Źródło: Urząd Gminy w Rojewie.

## Sieć osadnicza

Sieć osadniczą gminy tworzy 28 miejscowości o liczbie mieszkańców zawierającej się w przedziale od 9 do 599 (wg danych Urzędu Gminy – stan na dzień 31 grudnia 2009 roku). Wchodzą one w skład 17 sołectw liczących od 94 do 599 osób. Pod względem liczby miejscowości wiejskich oraz liczby sołectw, gmina lokuje się pośród średnich gmin województwa kujawsko – pomorskiego.

**Tabela 4. Liczba mieszkańców gminy Rojewo – stan na dzień 31 grudnia 2009 roku**

L.p.	Sołectwo	Jednostka osadnicza	Liczba ludności	Udział w (%)
1.	Dąbie	Dąbie	79	1,7
		Leśnianki	59	1,2
2.	Glinno Wielkie	Glinno Wielkie	150	3,2
		Bród Kamienny	13	0,3
		Magdaleniec	13	0,3
		Jarki	35	0,7
		Osieczek	83	1,7
3.	Mierogoniewice	Mierogoniewice	170	3,6
4.	Topola	Topola	264	5,6
5.	Jurancice	Jurancice	50	1,1
		Glinki	51	1,1
6.	Rojewice	Rojewice	148	3,1
		Zawiszyn	148	3,1
7.	Ściborze	Ściborze	510	10,8
8.	Liszkowice	Liszkowice	187	3,9

L.p.	Sołectwo	Jednostka osadnicza	Liczba ludności	Udział w (%)
		Stara Wieś	122	2,6
9.	Osiek Wielki	Osiek Wielki	170	3,6
		Dąbrowa Mała	9	0,2
10.	Płonkówko	Płonkówko	174	3,7
11.	Liszkowo	Liszkowo	454	9,6
		Budziaki	105	2,2
12.	Jaszcółtowo	Jaszcółtowo	105	2,2
		Jezuicka Struga	346	7,3
13.	Płonkowo	Płonkowo	196	4,1
14.	Dobiesławice	Dobiesławice	110	2,3
15.	Wybranowo	Wybranowo	300	6,3
16.	Żelechlin	Żelechlin	94	2,0
17.	Rojewo	Rojewo	599	12,6
<b>Razem:</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>4.744</b>	<b>100,0</b>

Źródło: Urząd Gminy w Rojewie.

Sieć osadniczą analizowanego obszaru należy uznać za dosyć rozdrobnioną. Największa z miejscowości – Rojewo, koncentruje zaledwie niespełna 13% mieszkańców, a 3 największe (Rojewo, Ściborze, Liszkowo) – 1/3 ogółu ludności zamieszkałej w gminie. Fakt dużego rozproszenia mieszkańców ma charakter niekorzystny. W znacznym stopniu utrudnia wyposażenie w infrastrukturę techniczną i powoduje mniejszą dostępność obiektów infrastruktury społecznej. Można zatem stwierdzić, że powyższy stan wpływa bezpośrednio na obniżenie jakości życia mieszkańców.

Średnia wielkość miejscowości wiejskiej w gminie (wg danych GUS) wyniosła w 2009 roku blisko 170 osób a sołectwa 279 osób. Spośród 28 miejscowości wiejskich, aż 10 lokuje się w przedziale do 100 mieszkańców, (z czego 5 poniżej 50), 12 (najwięcej) od 100 do 200, po 3 liczą od 264 do 346 oraz od 454 do 599. Warto zauważyć, że w gminie dominują małe i bardzo małe wsie, przy jednoczesnym braku dużych ośrodków wiejskich. Wynika to z typowo rolniczego charakteru gminy oraz bliskości ośrodków miejskich (ich obecność powodowała odpływ ludności). Ze względu na fakt, że duże wsie są najczęściej ośrodkami rozprzestrzeniania innowacji i sprzyjają rozwojowi procesów urbanizacyjnych (łatwiej też lokuje się w nich obiekty infrastruktury społecznej, handlu, rzemiosła, itp.), to ich brak należy uznać za czynnik ograniczający możliwości rozwoju gminy i obniżający poziom życia mieszkańców. Wielkość sołectw jest również zróżnicowana. Największe – Glinki Wielkie składa się z 5 miejscowości, podczas gdy 9 sołectw z pojedynczych jednostek osadniczych. W strukturze wielkościowej wyraźnie dominują dwa największe (Rojewo i Liszkowo), skupiające łącznie, prawie 1/4 mieszkańców gminy.

## Struktury i procesy demograficzne

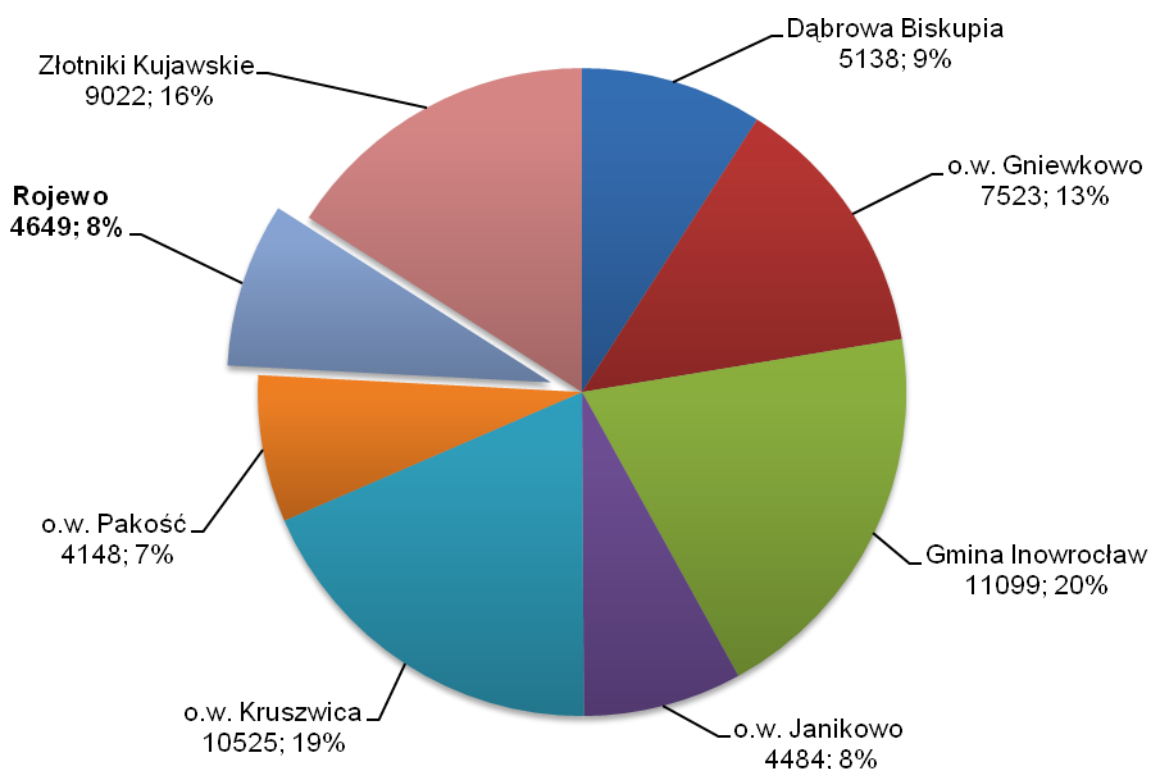
W 2008 roku ludność gminy Rojewo liczyła 4649 mieszkańców, zajmując na tle 144 gmin kujawsko-pomorskiego 111 pozycję. Pośród 127 obszarów wiejskich województwa, do których zaliczają się gminy wiejskie i wiejskie części gmin miejsko-wiejskich, analizowany obszar uplasował się na 88 pozycji. Wśród 9 gmin tworzących powiat inowrocławski, gmina Rojewo pod względem liczby ludności lokuje się na ostatnim miejscu, stanowiąc zaledwie niespełna 3% ludności ogółem. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że powiat jest bardzo silnie zdominowany przez miasto Inowrocław, koncentrujące niemal połowę

ludności ogółem. Analogicznie, Rojewo jest najmniejszą gminą pod względem liczby ludności spośród czterech gmin wiejskich powiatu. Co ciekawe po uwzględnieniu wyłącznie ludności wiejskiej – zarówno czterech gmin wiejskich jak i czterech gmin miejsko-wiejskich, badana jednostka osadnicza zajmuje 6 miejsce, skupiając nieznacznie ponad 8% mieszkańców wiejskich powiatu inowrocławskiego (wyprzedzając pod tym względem obszary wiejskie gmin Janikowo i Pakość).

**Tabela 5. Ludność gminy Rojewo na tle obszarów wiejskich powiatu inowrocławskiego**

Jednostka osadnicza	Liczba ludności	Udział w (%)
Dąbrowa Biskupia	5138	9,1
Gniewkowo (obszar wiejski)	7523	13,3
Inowrocław (gmina)	11099	19,6
Janikowo (obszar wiejski)	4484	7,9
Kruszwica (obszar wiejski)	10525	18,6
Pakość (obszar wiejski)	4148	7,3
Rojewo	4649	8,2
Złotniki Kujawskie	9022	15,9
<b>Suma</b>	<b>56588</b>	<b>100%</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.



**Rysunek 1. Ludność gminy Rojewo na tle obszarów wiejskich.**

Gęstość zaludnienia w gminie Rojewo wynosi 39 osób/km<sup>2</sup> a w stosunku do obszarów bez lasów, łąk i pastwisk – 60 osób/km<sup>2</sup>. Pierwsza wartość jest niższa od średniej wojewódzkiej, która w odniesieniu do obszarów wiejskich, kształtuje się na poziomie zaledwie 46 osób/km<sup>2</sup>. Druga wartość, odniesiona do faktycznej powierzchni zamieszkania i prowadzenia działalności, (jest to wskaźnik uznawany za najbardziej obiektywny) jest również niższa od średniej dla kujawsko-pomorskiego, która wynosi, 68



osób/km<sup>2</sup>. Należy jednak przyjąć, że obydwie wartości mają charakter neutralny i nie stanowią istotnego uwarunkowania rozwoju gminy.

**Tabela 6. Zmiany liczby ludności gmin powiatu Inowrocławskiego (lata 1995-2008)**

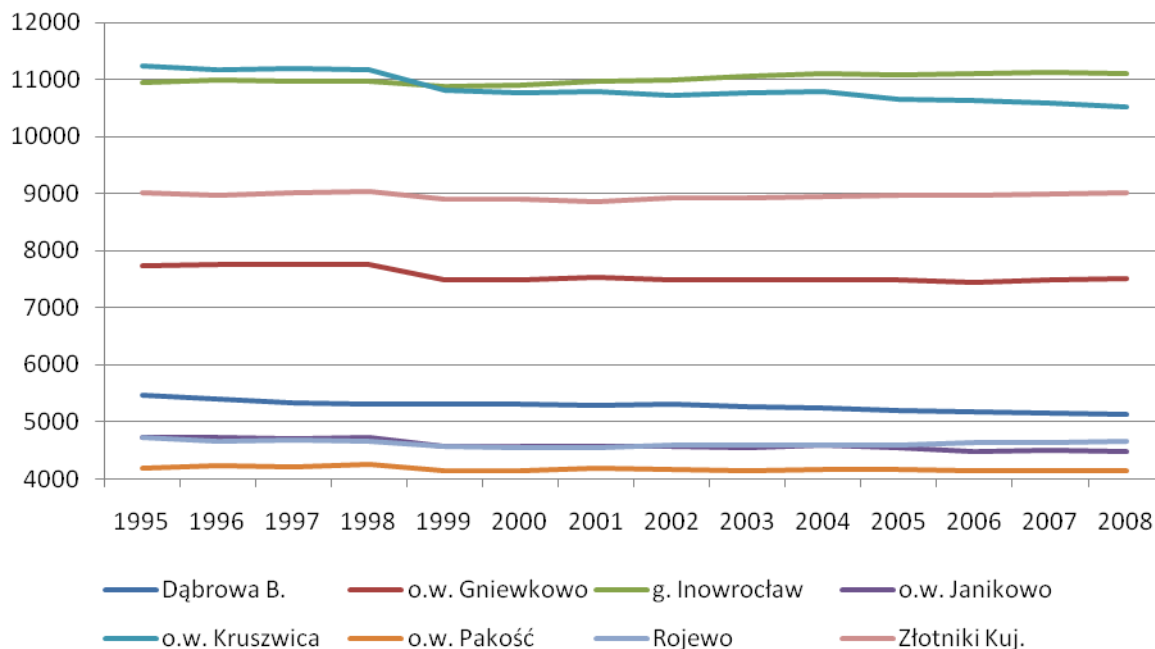
Gmina	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
m. Inowrocław	79240	79451	79571	79534	78348	78203	78034	77936	77891	77647	77313	76849	76489	76267
Dąbrowa B.	5458	5393	5327	5316	5308	5311	5282	5306	5268	5254	5207	5181	5159	5138
Gniewkowo	15214	15153	15222	15226	14800	14796	14872	14832	14833	14782	14734	14686	14712	14747
Inowrocław	10938	11001	10979	10977	10870	10903	10972	10992	11069	11097	11074	11096	11120	11099
Janikowo	13886	13865	13842	13885	13652	13643	13734	13653	13660	13670	13623	13622	13626	13581
Kruszwica	21046	20926	20861	20837	20204	20178	20171	20182	20181	20206	20043	19961	19891	19800
Pakość	10104	10104	10077	10105	9934	9944	9963	9964	9935	9968	9972	9943	9957	9910
<b>Rojewo</b>	<b>4730</b>	<b>4665</b>	<b>4690</b>	<b>4662</b>	<b>4577</b>	<b>4550</b>	<b>4554</b>	<b>4590</b>	<b>4601</b>	<b>4591</b>	<b>4596</b>	<b>4628</b>	<b>4632</b>	<b>4649</b>
Złotniki Kuj.	9010	8964	9018	9049	8897	8913	8856	8933	8924	8953	8965	8977	8985	9022

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

**Tabela 7. Zmiany liczby ludności na obszarach wiejskich powiatu (lata 1995-2008)**

Gmina	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Dąbrowa B.	5458	5393	5327	5316	5308	5311	5282	5306	5268	5254	5207	5181	5159	5138
Gniewkowo	7745	7751	7761	7758	7481	7482	7526	7480	7488	7481	7484	7434	7499	7523
Inowrocław	10938	11001	10979	10977	10870	10903	10972	10992	11069	11097	11074	11096	11120	11099
Janikowo	4738	4734	4715	4735	4566	4562	4570	4560	4557	4598	4539	4491	4492	4484
Kruszwica	11243	11178	11187	11175	10815	10772	10791	10718	10766	10794	10663	10638	10579	10525
Pakość	4198	4229	4221	4247	4151	4153	4184	4162	4136	4170	4176	4148	4142	4148
<b>Rojewo</b>	<b>4730</b>	<b>4665</b>	<b>4690</b>	<b>4662</b>	<b>4577</b>	<b>4550</b>	<b>4554</b>	<b>4590</b>	<b>4601</b>	<b>4591</b>	<b>4596</b>	<b>4628</b>	<b>4632</b>	<b>4649</b>
Złotniki Kuj.	9010	8964	9018	9049	8897	8913	8856	8933	8924	8953	8965	8977	8985	9022

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.



**Rysunek 2. zmiany liczby ludność gminy Rojewo na tle obszarów wiejskich (lata 1995-2008).**

Obszary wiejskie powiatu inowrocławskiego cechują się stagnacją liczby ludności. W okresie 1995-2008 najsilniejszy spadek zanotowały obszary wiejskie gminy Kruszwica o 6%. Gminy Dąbrowa Biskupia i Janikowo straciły ponad 5%, Gniewkowo, blisko 3%, a Pakość i analizowana gmina Rojewo, ok. 1-2%. Zaledwie dwie gminy wykazały wzrost liczby ludności w badanym wieloleciu. Gmina Złotniki Kujawskie

odnotowała minimalny wzrost, zaś gmina Inowrocław na tle wyżej wymienionych jednostek osadniczych wypadła całkiem dobrze, ze wzrostem liczby mieszkańców wynoszącym 1,5% w stosunku do stanu początkowego. W ostatnich latach na obszarze gminy Rojewo zaznacza się pozytywny trend wzrostu liczby ludności (szczególnie okres 2006-2008). Można zatem zaryzykować stwierdzenie, że mieszkańcy analizowanego obszaru są stosunkowo „odporni” na odływ migracyjny oraz malejący przyrost naturalny.

Trend dotyczący liczby urodzeń żywych w gminie Rojewo jest praktycznie identyczny jak dla obszarów wiejskich wchodzących w skład powiatu inowrocławskiego, z tą różnicą, że analizowany obszar w okresie kilkunastu lat (szczególnie do 2005 roku), zanotował niewielki spadek liczby urodzeń w przeciwieństwie do pozostałych obszarów wiejskich gdzie spadek był znaczący. Pod względem ilości urodzeń w gminie, najgorszą sytuację zanotowano w latach 2001-2004). W tym okresie najniższa wartość (44) przypadła na 2002 rok. Na w miarę stabilnym poziomie utrzymuje się liczba zgonów. Najwyższą wartość zanotowano w 2006 roku. Przyrost naturalny w gminie na przestrzeni analizowanego wielolecia jest dodatni jednak są to bezwzględnie małe wartości, które podlegają dość silnym corocznym wahaniom.

**Tabela 8. Zmiany liczby ludności ma obszarach wiejskich powiatu (lata 1995-2008)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Urodzenia żywe</b>														
gmina	69	63	69	58	59	54	45	44	51	51	66	75	57	73
o.w.woj	11359	11459	10919	10230	9829	9650	9277	8932	8947	8875	9149	9365	9704	10400
<b>Zgony ogółem</b>														
gmina	37	50	42	43	35	44	27	34	47	38	39	59	47	41
o.w.woj	8350	8378	8034	7960	7948	7678	7486	7482	7460	7378	7661	7584	7836	7493
<b>Przyrost naturalny</b>														
gmina	32	13	27	15	24	10	18	10	4	13	27	16	10	32
o.w.woj	3009	3081	2885	2270	1881	1972	1791	1450	1487	1497	1488	1781	1868	2907
<b>na 1000 mieszkańców</b>														
<b>Urodzenia żywe</b>														
gmina	14,6	13,5	14,7	12,4	12,9	11,9	9,9	9,6	11,1	11,1	14,4	16,2	12,3	15,7
o.w.woj	14,3	14,4	13,7	12,9	12,7	12,4	11,9	11,4	11,4	11,2	11,5	11,7	12,1	12,9
<b>Zgony ogółem</b>														
gmina	7,8	10,7	9,0	9,2	7,6	9,7	5,9	7,4	10,2	8,3	8,5	12,7	10,1	8,8
o.w.woj	10,5	10,5	10,1	10,1	10,3	9,9	9,6	9,5	9,5	9,3	9,6	9,5	9,8	9,3
<b>Przyrost naturalny</b>														
gmina	6,8	2,8	5,8	3,2	5,2	2,2	4,0	2,2	0,9	2,8	5,9	3,5	2,2	6,9
o.w.woj	3,8	3,9	3,6	2,9	2,4	2,5	2,3	1,9	1,9	1,9	1,9	2,2	2,3	3,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

W stosunku do wartości średnich dla obszarów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego, wskaźniki w gminie Rojewo po przeliczeniu na 1000 mieszkańców mają następujący wymiar:

- wskaźnik urodzeń – w pojedynczych latach (1995, 1997, 1999) oraz począwszy od roku 2005 jest corocznie wyższy od przeciętnej – niejednokrotnie są to dosyć znaczące różnice na korzyść gminy,
- wskaźnik zgonów – przez większość lat analizowanego okresu wskaźniki w gminie są lepsze, niekiedy nawet znacząco, od średniej (szczególnie w latach 90-tych),
- wskaźnik przyrostu naturalnego – praktycznie corocznie lepszy od przeciętnych.

Przeciętnie rocznie w gminie Rojewo zawieranych jest mniej więcej od 15 do 40 związków małżeńskich rocznie. Wartości te ulegają znacznym corocznym zmianom, ale w ujęciu wieloletnim nie identyfikuje się wyraźnego trendu wskazującego na zachodzące zmiany. Wskaźnik zawieranych małżeństw (od 3 do blisko 9/1000 mieszkańców) jest nieznacznie wyższy w porównaniu ze średnią dla obszarów wiejskich. Sytuację gminy w tej konkretnej kategorii demograficznej uznać należy jako typową.

Pod względem ruchu migracyjnego, gmina Rojewo wykazuje niekorzystną tendencję, polegającą na utrzymywaniu w ostatnich latach regularnie ujemnego salda migracji (z wyjątkiem roku 2002 i 2006). Łącznie w okresie 1995-2008 gmina straciła w wyniku ruchów migracyjnych 233 mieszkańców, co stanowi równowartość przeciętnej miejscowości wiejskiej.

Saldo jest niekorzystne dzięki dużemu odpływowi. Globalnie, w ruchu migracyjnym na obszarze gminy Rojewo zaznacza się stosunkowo niewielki obrót (suma napływu i odpływu).

Oceniając ruch migracyjny należy przede wszystkim podkreślić mimo wszystko negatywną tendencję. W tym miejscu należałoby zaznaczyć, iż dokonywanie porównań ze średnimi wskaźnikami wojewódzkimi jest pozbawione sensu, gdyż są one znacznie zawyżane przez całkowicie nietypowe, niezwykle wysokie, wskaźniki notowane w gminach podmiejskich Bydgoszczy i Torunia. W rzeczywistości zdecydowana większość obszarów wiejskich wykazuje bądź saldo zbliżone do równowagi (w praktyce nie ma wówczas zmian liczby ludności powodowanych ruchami migracyjnymi) bądź trwałe niewielkie saldo ujemne, jak w przypadku badanej gminy Rojewo.

**Tabela 9. Ruch naturalny ludności (przebieg i wskaźniki)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>napływ migracyjny</b>														
Rojewo	53	47	60	70	63	42	42	70	55	56	65	90	69	55
o.w.woj	10659	11361	10823	11382	11491	10847	10385	11663	12672	13303	12976	14717	15939	12838
<b>odpływ migracyjny</b>														
Rojewo	79	115	93	95	93	64	53	50	69	63	69	72	93	62
o.w.woj	13197	13685	12841	12629	13133	11128	9989	10663	10861	10210	10644	12644	13346	10731
<b>saldo migracji</b>														
Rojewo	-26	-68	-33	-25	-30	-22	-11	20	-14	-7	-4	18	-24	-7
o.w.woj	-2538	-2324	-2018	-1247	-1642	-281	396	1000	1811	3093	2332	2073	2593	2107
<b>na 1000 mk</b>														
<b>napływ migracyjny</b>														
Rojewo	11,2	10,1	12,8	15,0	13,8	9,2	9,2	15,3	12,0	12,2	14,1	19,4	14,9	11,8
o.w.woj	13,4	14,2	13,6	14,4	14,8	14,0	13,3	14,9	16,1	16,8	16,3	18,4	19,8	15,9
<b>odpływ migracyjny</b>														
Rojewo	16,7	24,7	19,8	20,4	20,3	14,1	11,6	10,9	15,0	13,7	15,0	15,6	20,1	13,3
o.w.woj	16,6	17,1	16,2	16,0	16,9	14,3	12,8	13,6	13,8	12,9	13,4	15,8	16,6	13,3
<b>saldo migracji</b>														
Rojewo	-5,5	-14,6	-7,0	-5,4	-6,6	-4,8	-2,4	4,4	-3,0	-1,5	-0,9	3,9	-5,2	-1,5
o.w.woj	-3,2	-2,9	-2,5	-1,6	-2,1	-0,4	0,5	1,3	2,3	3,9	2,9	2,6	3,2	2,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

W roku 2008 struktura ludności gminy wg grup ekonomicznych przedstawiała się następująco:

- ludność w wieku przedprodukcyjnym: 1102 osoby,
- ludność w wieku produkcyjnym: 2956 osób,
- ludność w wieku poprodukcyjnym: 591 osób.

Udziały poszczególnych grup, wynoszące odpowiednio – 23,7%, 63,6% i 12,7% należą do typowych, i choć sytuacja na terenie powiatu cechuje się pewną zmiennością, to sytuację gminy można uznać za

neutralną. Najważniejszym problemem demograficznym gminy jest, podobnie jak w innych gminach, postępujące starzenie, polegające na malejącej liczbie grupy przedprodukcyjnej i rosnącej liczbie grupy produkcyjnej. Kolejną fazą tego procesu będzie przechodzenie licznych roczników z grupy produkcyjnej do poprodukcyjnej. Pomiędzy rokiem 1995 a 2007, grupa przedprodukcyjna zmniejszyła liczebność o ponad 420 osób, czyli o blisko 28%. Grupa ta w roku 1995 stanowiła ponad 32% mieszkańców, obecnie niespełna 24%. Grupa produkcyjna liczy obecnie o 375 osób, czyli o 14,5% więcej. Jej udział wzrósł z niemal 55% do blisko 64% ogółu. Póki co liczebność grupy poprodukcyjnej nie ulega znacznym wahaniom (w stosunku do 1995 roku spadła o niespełna 6%). Na przestrzeni ostatnich (poddanych analizie), 13 lat udział ludności w wieku poprodukcyjnym zmalał o minimalną wartość, która wynosi zaledwie 0,6%

**Tabela 10. Ruch naturalny ludności (przebieg i wskaźniki)**

Jednostka terytorialna	grupa przedprodukcyjna	grupa produkcyjna	grupa poprodukcyjna
<b>liczby bezwzględne</b>			
Powiat inowrocławski	31 780	107 545	24 888
m. Inowrocław	13 314	50 800	12 153
Dąbrowa Biskupia	1 106	3 309	723
Gniewkowo - gmina ogółem	3 104	9 496	2 147
Gniewkowo - miasto	1 435	4 624	1 165
Gniewkowo - obszar wiejski	1 669	4 872	982
Inowrocław - gmina ogółem	2 506	7 040	1 553
Janikowo - gmina ogółem	2 801	8 744	2 036
Janikowo - miasto	1 699	5 905	1 493
Janikowo - obszar wiejski	1 102	2 839	543
Kruszwica - gmina ogółem	3 893	12 834	3 073
Kruszwica - miasto	1 718	6 147	1 410
Kruszwica - obszar wiejski	2 175	6 687	1 663
Pakość - gmina ogółem	2 017	6 434	1 459
Pakość - miasto	1 116	3 744	902
Pakość - obszar wiejski	901	2 690	557
ROJEWO	1 102	2 956	591
Złotniki Kujawskie	1 937	5 932	1 153
KUJAWSKO-POMORSKIE – gminy wiejskie	187 163	511 076	110 217
<b>% ogółu</b>			
Powiat inowrocławski	19,4	65,5	15,2
m. Inowrocław	17,5	66,6	15,9
Dąbrowa Biskupia	21,5	64,4	14,1
Gniewkowo - gmina ogółem	21,0	64,4	14,6
Gniewkowo - miasto	19,9	64,0	16,1
Gniewkowo - obszar wiejski	22,2	64,8	13,1
Inowrocław - gmina ogółem	22,6	63,4	14,0
Janikowo - gmina ogółem	20,6	64,4	15,0
Janikowo - miasto	18,7	64,9	16,4
Janikowo - obszar wiejski	24,6	63,3	12,1
Kruszwica - gmina ogółem	19,7	64,8	15,5
Kruszwica - miasto	18,5	66,3	15,2
Kruszwica - obszar wiejski	20,7	63,5	15,8
Pakość - gmina ogółem	20,4	64,9	14,7
Pakość - miasto	19,4	65,0	15,7
Pakość - obszar wiejski	21,7	64,9	13,4

ROJEWO	23,7	63,6	12,7
Złotniki Kujawskie	21,5	65,8	12,8
KUJAWSKO-POMORSKIE – gminy wiejskie	23,2	63,2	13,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

**Tabela 11. Zmiany struktur wiekowych na obszarze gminy Rojewo w latach 1995-2008**

	wiek przedprodukcyjny	wiek produkcyjny	wiek poprodukcyjny
<b>liczby bezwzględne</b>			
1995	1 522	2 581	627
2000	1 334	2 613	603
2008	1 102	2 956	591
zmiana względem 1995-2008	-420	375	-36
zmiana (%) z roku 1995	-27,6	14,5	-5,7
<b>% ogółu</b>			
1995	32,2	54,6	13,3
2000	29,3	57,4	13,3
2008	23,7	63,6	12,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Wskaźnik feminizacji określający liczbę kobiet na 100 mężczyzn w gminie Rojewo wynosi 100. Jest to skutek równowagi między obiema płciami, która w 2008 roku była praktycznie identyczna (2321;2328). Współczynniki feminizacji ma charakter neutralny i jest typowy dla obszarów wiejskich województwa. Dla potencjalnego rozwoju gminy znacznie bardziej istotny jest wskaźnik w grupie wiekowej 15-39 lat, która jest odpowiedzialna za rozwój demograficzny analizowanego obszaru. W tej grupie gmina Rojewo notuje współczynnik na poziomie 94 (883;938), który jest mniej korzystny w stosunku do obszarów wiejskich w kujawsko-pomorskim.

**Tabela 12. Liczebność grup wiekowych wg płci/wskaźnik feminizacji**

przedziały wiekowe	0-4		5-9		10-14		15-19		20-24		25-29		30-34			
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K		
<b>wartości bezwzględne</b>	171	139	126	120	160	164	176	198	213	214	202	197	207	137		
<b>współczynnik feminizacji</b>	81		95		103		113		100		98		66			
przedziały wiekowe	35-39		40-44		45-49		50-54		55-59		60-64		65-69		70 i więcej	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
<b>wartości bezwzględne</b>	140	137	155	145	163	163	174	156	165	144	92	75	60	76	117	263
<b>współczynnik feminizacji</b>	98		94		100		90		87		82		127		225	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Ze względu na posiadane źródła utrzymania ludność dzieli się na dwie kategorie:

– posiadający własne źródła utrzymania, do których zaliczono osoby w gminie utrzymujące się z dochodów uzyskiwanych w ciągu całego roku poprzedzającego moment spisu: z pracy osobiście wykonywanej, z niezarobkowych źródeł, a także z własności lub z najmu

**Tabela 13. Ludność gminy Rojewo wg głównego źródła utrzymania (dane z NSP za rok 2001)**

ogółem	praca poza rolnictwem, najemna	praca poza rolnictwem, na rachunek własny lub z najmu	praca w rolnictwie	emerytura	renta	pozostałe niezarobkowe
2 640	676	51	703	510	420	276

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

– utrzymywani, tj. osoby, dla których pozostawanie na utrzymaniu jest źródłem utrzymania. Osobom pozostającym na utrzymaniu wskazywany był również rodzaj głównego źródła, osoby utrzymującej: dochody z pracy, niezarobkowe źródło, dochody z własności lub najmu.

**Tabela 14. Ludność gminy Rojewo wg głównego źródła utrzymania (dane NSP za rok 2001)**

ogółem	praca poza rolnictwem, najemna	praca poza rolnictwem, na rachunek własny lub z najmu	praca w rolnictwie	emerytura	renta	pozostałe niezarobkowe
1863	648	83	652	60	163	252

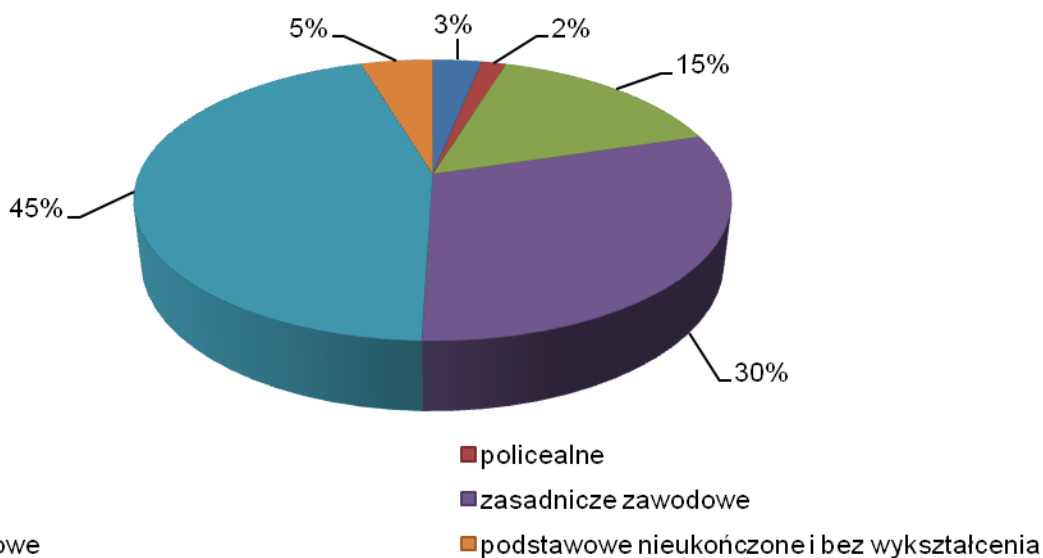
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Dokonując Analizy poziomu wykształcenia mieszkańców gminy Rojewo możliwe jest wyłącznie pokazanie stanu na rok 2001. Jest to spowodowane dostępnością danych, które ostatnio aktualizowane były podczas Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 roku. Ludność z wykształceniem podstawowym oraz zasadniczym zawodowym stanowi najliczniejszą grupę, licząc odpowiednio 45 i 30%. Udział ludności z wykształceniem średnim i wyższym stanowi 20%. Można stwierdzić, że wskaźnik poziomu wykształcenia ludności gminy jest typowy dla większości obszarów wiejskich województwa.

**Tabela 15. Poziom wykształcenia mieszkańców gminy Rojewo (dane NSP 2002)**

wyższe	policealne	średnie	zasadnicze zawodowe	podstawowe	podstawowe nieukończone i bez wykształcenia
115	59	567	1 100	1 636	170

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.



**Rysunek 3. Poziom wykształcenia mieszkańców gminy Rojewo (dane NSP 2002)**

## Prognoza rozwoju ludności

Przeprowadzona analiza ruchu naturalnego i migracyjnego oraz struktur ludności, pozwala na opracowanie (oszacowanie) prognozy rozwoju ludności dla badanej jednostki osadniczej. Poniżej przedstawiono najważniejsze przesłanki kierunków rozwoju demograficznego na terenie gminy Rojewo

1. Obserwowany będzie sukcesywny aczkolwiek dość powolny wzrost liczby mieszkańców na przestrzeni najbliższych 5-10 lat.
2. Ruchy migracyjne nie będą miały zbyt dużego wpływu na kształtowanie liczby ludności, ponieważ bezwzględne saldo będzie raczej niewielkie. Należy się spodziewać, że w okresie wieloletnim będzie lekko ujemne lub będzie stagnować.
3. Zakłada się wzrost liczby urodzeń, przy utrzymywaniu jeszcze przez okres mniej więcej dekady relatywnie niskich wskaźników zgonów. W kolejnych latach można spodziewać się wzrostu wskaźnika zgonów a tym samym pogorszenia wartości przyrostu naturalnego.
4. Zmiany zajdą w zakresie struktur wieku. Przewidywane w prognozie kierunki rozwoju przedstawiono w zamieszczonej poniższej tabeli.

**Tabela 16. Prognoza rozwoju poszczególnych grup wiekowych**

grupa wiekowa	2008	2013	2018	2023
wiek przedszkolny	198	b.d.	b.d.	b.d.
wiek szkoły podstawowej	355	327	320	b.d.
wiek gimnazjum	188	164	156	b.d.
zapotrzebowanie na szkoły ponadgimnazjalne	108	197	148	189
wiek produkcyjny	2957	3069	3049	2964

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Przewidywane dla poszczególnych grup wiekowych zmiany liczebności będą w niedalekiej przyszłości stwarzać następujące problemy:

1. W dalszym stopniu utrzymywać się będzie stosunkowo wysoka liczebność grupy produkcyjnej. Należy więc uwzględniać duże zapotrzebowanie na pracę i dosyć wysoki trwały poziom bezrobocia.
2. Przewiduje się nieduży spadek liczebności grupy uczęszczającej do szkoły podstawowej.
3. Przewiduje się nieznaczny spadek liczebności grupy uczęszczającej do gimnazjum.
4. W dalszej perspektywie czasowej obserwowany będzie sukcesywny wzrost liczebności grup starszych. Należy dążyć do rozwoju usług skierowanych do starszych grup wiekowych oraz rozwoju działalności z zakresu opieki zdrowotnej i socjalnej ukierunkowanej do tej grupy. Niezbędna jest likwidacja barier architektonicznych oraz tworzenie łatwo dostępnej komunikacji publicznej.

## Charakterystyka gospodarki gminy

W zakresie pełnionych funkcji społeczno-gospodarczych gmina Rojewo posiada charakter typowo rolniczy. W strukturze sektorowej dominującą rolę pełni działalność rolnicza, opierająca się na korzystnych lub bardzo korzystnych warunkach glebowych. Gmina położona jest w części województwa zaliczanej do głównych producentów żywności o dosyć wysokim stopniu towarowości produkcji.

Użytki rolne w gminie Rojewo zajmują 9 093 ha, co stanowi 76% powierzchni ogólnej. Jest to średnia o ok. 10% większa niż w województwie, ale o ok. 3% mniejsza niż w powiecie inowrocławskim (dla powiatu: 78,9% w 2008 r.).

**Tabela 17. Użytkowania gruntów rolnych w gminie Rojewo**

	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni ogólnej gminy (w %)
Powierzchnia ogółem	11 958	100
Użytki rolne	9 093	76,0
W tym:		
Grunty orne	6 698	56,0
sady	54	0,4
Trwałe użytki zielone	2 026	16,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Grunty orne stanowią 73% ogólnej powierzchni użytków rolnych, co wyraźnie odbiega od średniej dla powiatu inowrocławskiego (ok. 85%). Wynika to z ponad dwukrotnie większego udziału łąk i pastwisk w porównaniu z powiatem (ok. 17% dla gminy Rojewo i ok. 8% dla powiatu udziału w powierzchni ogólnej). Udział powierzchni sadów w powierzchni ogólnej UR nie uległ właściwie żadnym zmianom w przeciągu ostatnich lat (wzrost o ok. 0,5% od 2001 roku) i wynosi obecnie ok. 0,6% powierzchni UR. W strukturze własnościowej przeważa sektor prywatny – 67,3% w powierzchni ogólnej oraz 85% w użytkach rolnych. Są to wielkości nieco lepsze od średniej dla województwa. Grunty prywatne stanowią głównie indywidualne gospodarstwa rolne – ok. 66% powierzchni ogólnej i ok. 84 % użytków rolnych. Indywidualne gospodarstwa rolne zajmują niemal 100% całej powierzchni gruntów prywatnych ogółem.

Średnia wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w gminie Rojewo wynosiła 12,8 ha w województwie natomiast – 10,3 ha, wg Powszechnego Spisu Rolnego 2002 r.). Największą grupę stanowią gospodarstwa małe o powierzchni 0-10 ha – ponad 59%. Udział gospodarstw średnich o powierzchni 10-50 ha wyniósł ok. 39%. Gospodarstwa duże (pow. 50 ha) stanowiły niecałe 2% ilości wszystkich gospodarstw rolnych. Analiza danych z Powszechnych Spisów Rolnych z 1996 i 2002 r. pokazuje niezwykle dynamiczną zmianę w liczbie gospodarstw rolnych. W ciągu sześciu lat liczba gospodarstw rolnych w gminie wzrosła o ok. 32% z 534 do 708 w 2002 r. O 77,5% przybyło gospodarstw małych: o powierzchni do 10 ha i był to największy realny wzrost ilości gospodarstw w porównaniu do dynamiki zmian w ilości gospodarstw średnich (10 - 50 ha) i dużych (50-100 ha, powyżej 100 ha). Liczba małych gospodarstw wynosiła w 2002 roku 419; było to o 183 gospodarstwa więcej niż w 1996 roku. Faktycznie przybyło tylko najmniejszych gospodarstw, o powierzchni do 2 ha. Był to niemal pięciokrotny wzrost: z 46 gospodarstw w 1996 r. do 229 w 2002 r. O 5,2% spadła natomiast liczba gospodarstw średnich: z 291 w 1996 roku do 276 w 2002 roku. Zmiany w ilości gospodarstw dużych choć procentowo znaczne, w realnym wymiarze były jednak marginalne (w gminie w 2002 roku było jedynie 9 gospodarstw o powierzchni 50-100 ha i 4 gospodarstwa o powierzchni pow. 100 ha).

Przestrzenne rozmieszczenie gleb w gminie Rojewo związane jest z morfogenezą a w związku z tym obecnością dwóch głównych jednostek strukturalnych w granicach opracowania. Na wysoczyźnie morenowej, która charakterystyczna jest dla części południowej analizowanego obszaru, przeważają czarne ziemie należące do najwyższych kompleksów rolniczej przydatności. W sąsiedztwie czarnych ziem występują gleby brunatne i płowe odznaczające się równie korzystnymi parametrami. Skałę macierzystą wyżej wymienionych typów gleb stanowią utwory gliniaste. Północna część gminy związana z krajobrazem terasowo – dolinym Kotliny Toruńsko – Bydgoskiej cechuje się obecnością znacznie słabszych gleb, wytworzonych z materiału piaszczystego. Dolinom rzek towarzyszą zwarte kompleksy



gleb pochodzenia organicznego. Szacunkowa powierzchnia poszczególnych typów gleb w gminie Rojewo w przeliczeniu na procentowy udział użytków rolnych kształtuje się następująco:

- a) gleby rdzawe: 17%,
- b) gleby płowe: 5%,
- c) gleby brunatne: śladowy udział,
- d) czarne ziemie: 54%,
- e) mady: 0%,
- f) gleby murszowo-mineralne: 13%,
- g) gleby mułowo-torfowe: 10%,
- h) gleby torfowe i murszowo-torfowe: śladowy udział.

W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne tworzące kompleksy: pszenney bardzo dobry, pszenney dobry z udziałem żytniego bardzo dobrego, zaliczane do czarnych ziem kujawskich. Użytki zielone dość licznie występują w części pradolinowej tworząc łąki i pastwiska. Udział gleb objętych ochroną, występujących w klasach I-IVb w ogólnym areale gruntów ornych wynosi 64% w tym: RI-0,7%, RII-21,3%, RIIIa-21,6% i RIIIb-8,3%. Największa koncentracja gleb o bardzo wysokiej bonitacji występuje w sołectwach: Ściborze, Mierogoniewice, Płonkowo, Topola, Rojewo, cz. Liszkowo, Wybranowo, Płonkówko i Dobiesławice.

Syntetyczny Wskaźnik Jakości Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej (WJRPP) na poziomie 70,6 punktów lokuje gminę do dobrej pozycji w skali województwa. Szczegółowa waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy Rojewo na tle powiatu i byłego województwa bydgoskiego wg IUNG w Puławach przedstawia zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne.

**Tabela 18. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie Rojewo**

JST	WJRPP	w tym: wskaźnik bonitacji			
		gleby	agroklimat	warunki wodne	rzeźba terenu
Gmina Rojewo	70,6	53,7	8,8	3,4	4,7
Powiat Inowrocławski	82,6	64,8	9,1	4,0	4,5
Województwo	69,5	53,1	9,3	3,1	4,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IUNG w Puławach.

Na wstępie należy zaznaczyć, że aktualność i dostępność danych dotyczących produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz stopnia modernizacji rolnictwa w gminie Rojewo jest bardzo słaba. W świetle nowej rzeczywistości (po 5 latach od akcesji Polski w struktury Unii Europejskiej), poniższą charakterystykę traktować należy jako ogólną. Są to dane spisowe sprzed 8 lat, które potwierdzają rolniczy charakter gminy i pokazują pewne trendy. Jednak z pewnością dostęp do dopłat unijnych dla rolnictwa uzyskiwanych w ramach programów sektorowych czy wcześniej przedakcesyjnych ma znaczący wpływ na poprawę wydajności pracy, modernizację parku maszynowego, zmianę profilu produkcji, itd.

Struktura upraw rolniczych (wg Powszechnego Spisu Rolnego 2002) przedstawia się następująco: pszenicy uprawia się 1589 ha tj. mniej niż średnio w powiecie inowrocławskim. Żyta sieje się więcej niż średnio w powiecie inowrocławskim - 582 ha. Ziemniaków sadi się również więcej niż średnio w powiecie inowrocławskim - 227 ha. Natomiast uprawa jęczmienia nie odbiega od średniej w powiecie. Porównując powierzchnię zasiewów do wartości notowanych w województwie jest ona niższa o 2%, a w porównaniu do powiatu jest o ponad 4% wyższa. Biorąc pod uwagę lata ubiegłe nieco zmalała produkcja zbóż i ziemniaków, wzrosła natomiast produkcja roślin przemysłowych, pastewnych i innych. Pogłowie bydła (wg PSR 2002) przedstawia się następująco: w gminie Rojewo hoduje się 3249 szt. bydła, w

ostatnich latach hodowla zmniejszyła się o 240 szt. Rolnicy, aby utrzymać produkcję gospodarstw w miejsce likwidacji pogłowia bydła zwiększyli pogłowie trzody chlewnej, które znacznie wzrosło - o 880 szt. i wynosi 10671 szt. Na ogólną liczbę 708 gospodarstw znajdujących się na terenie gminy Rojewo (wg PSR 2002) 61% dokonuje zakupu nawozów, wapna, środków ochrony roślin. Tak wysoki udział gospodarstw dokonujących powyższych wydatków na zakup nawozów, lokuje gminę na drugim miejscu w porównaniu z gminami wiejskimi powiatu inowrocławskiego. Na remont, modernizację i budowę budynków gospodarczych ponosi nakłady 9% gospodarstw. Zwiększenie stada podstawowego lub zmianę kierunku produkcji deklaruje 2,5% gospodarstw. Na terenie gminy w ostatnim okresie wzrosła uprawa warzyw. Rolnicy mają podpisane umowy z zakładami przetwórczymi z sąsiednich gmin. Największym odbiorcą warzyw jest firma Bonduelle Polska posiadająca zakład produkcyjny w pobliskim Gniewkowie. Ważnym odbiorcą cykorii jest także zakład w Wierzchosławicach. Do Zakładów Przetwórstwa Zbożowo-Młynarskiego w Kruszewicy dostarczane jest zboże. Głównymi rynkami zbytu świeżych warzyw są Bydgoszcz, Toruń, Inowrocław i Solec Kujawski.

Gmina Rojewo zlicza się do grupy gmin o funkcji rolniczej, z niewielkimi możliwościami rozwoju turystyki w oparciu o nie najbogatsze walory przyrodnicze i historyczno – kulturowe. Spośród elementów przyrodniczo – krajobrazowych na szczególną uwagę zasługuje Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko – Bydgoskiej oraz spory udział lasów w północnej i północnej części analizowanego obszaru. Elementy historyczno – kulturowe reprezentują zabytki objęte ochroną konserwatorską, do których zaliczają się zespoły dworskie czy pałacowe w Ściborzu, Dobiesławicach; obiekty sakralne jak kościoły w Rojewie, Rojewicach czy Liszkowie. Do elementów istotnych dla rozwoju turystycznego należy sama infrastruktura turystyczna, na którą w gminie składają się na terenie gminy (oprócz szlaków) obiekty rekreacyjne w postaci zabudowy letniskowej w Jarkach (część północno – wschodnia gminy). Elementem infrastruktury turystycznej na charakteryzowanym obszarze są wspomniane szlaki turystyczne piesze i rowerowe, z których główne to: Szlak Zielonej Strugi oraz Szlak Puszczański. Szlaki przeznaczone są głównie dla wędrowek pieszych. Aktualne szlaki rowerowe wyznaczone są przeważnie istniejącymi duktami leśnymi. Ze szlaków korzystają rowerzyści z terenu gminy, jak i gmin ościennych. W świetle przeprowadzonej analizy zasobów turystycznych gminy, można założyć, że istnieją ograniczone warunki do rozwoju funkcji turystyczno – rekreacyjnej. W tym aspekcie szczególną szansą dla gminy Rojewo jest w ostatnich latach preferowana turystyka poznawcza, dzięki której możliwy jest rozwój agroturystyki. W tym miejscu trzeba zaznaczyć, iż na terenie gminy funkcjonują zaledwie dwa gospodarstwa agroturystyczne w miejscowościach Liszkowice i Glinki. Reasumując, należy stwierdzić, że gmina posiadając pewne zasoby turystyczne, propagując agroturystykę (jako formę kwalifikowaną) może stworzyć warunki do aktywizacji gospodarczej ludności wiejskiej gminy.

Gmina Rojewo charakteryzuje się przeciętnie rozwiniętą przedsiębiorczością, mierzoną liczbą zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mk. W roku 2008 na terenie gminy zarejestrowanych było 261 podmiotów gospodarczych, co daje wskaźnik 55,5/1000. Jest to wskaźnik gorszy o blisko 24 od przeciętnej, która dla całego powiatu Inowrocławskiego wynosi (79,4/1000). Trzeba jednak podkreślić, że na wskaźnik powiatowy składają się także podmioty zarejestrowane w miastach, w tym w Inowrocławiu co zawyża w znacznym stopniu średnią.

**Tabela 19. Zmiana liczby podmiotów gospodarczych w latach 1995-2008 w gminie Rojewo**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Liczba podmiotów	89	114	151	181	201	217	211	220	229	232	232	241	258	261
rok 1995=100	-	128,1	169,7	203,4	225,8	243,8	237,1	247,2	257,3	260,7	260,7	270,8	289,9	293,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Na tle wartości średnich dla obszarów wiejskich województwa, wskaźnik notowany w gminie jest tylko nieznacznie gorszy przy średniej wojewódzkiej wynoszącej obecnie 60/1000 mk.

**Tabela 20. Struktura branżowa podmiotów w gminie Rojewo**

a) dane dla gminy

Sekcja wg PKD	Charakterystyka działalności	Liczba podmiotów w gminie	Udział % podmiotów w gminie	Wskaźnik cząstkowy na 1000 mk - gmina Rojewo
ogółem		261	100	55,5
w sekcji A	Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	27	10,3	5,7
w sekcji C	Górnictwo	2	0,8	0,4
w sekcji D	Przetwórstwo przemysłowe	21	8,0	4,5
w sekcji E	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	1	0,4	0,2
w sekcji F	Budownictwo	32	12,3	6,8
w sekcji G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	79	30,3	16,8
w sekcji H	Hotele i restauracje	4	1,5	0,9
w sekcji I	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	24	9,2	5,1
w sekcji J	Pośrednictwo finansowe	8	3,1	1,7
w sekcji K	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	16	6,1	3,4
w sekcji L	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	4	1,5	0,9
w sekcji M	Edukacja	8	3,1	1,7
w sekcji N	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	8	3,1	1,7
w sekcji O	Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	27	10,3	5,7
w sekcji B	Rybacktwo	0	0	0

b) średnie wartości wojewódzkie

Sekcja wg PKD	Charakterystyka działalności	Liczba podmiotów na obsz. wiejskich	Wskaźnik cząstkowy na 1000 mk – obsz. wiejskie
ogółem		50480	62,4
w sekcji A	Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	3888	4,8
w sekcji C	Górnictwo	74	0,1
w sekcji D	Przetwórstwo przemysłowe	5655	7,0
w sekcji E	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	120	0,1
w sekcji F	Budownictwo	6926	8,6
w sekcji G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	15402	19,1
w sekcji H	Hotele i restauracje	1164	1,4
w sekcji I	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	4027	5,0
w sekcji J	Pośrednictwo finansowe	1418	1,8
w sekcji K	Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	4374	5,4
w sekcji L	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	897	1,1

w sekcji M	Edukacja	1270	1,6
w sekcji N	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	1812	2,2
w sekcji O	Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	3422	4,2
w sekcji B	Rybacktwo	31	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Struktura zarejestrowanych podmiotów jest typowa. Dominują działalności handlowo-usługowe (ponad 30% firm) a następnie: budownictwo, działalność usługowa, transport oraz przetwórstwo przemysłowe. O ile struktura wg branż jest typowa, to gminę wyróżniają korzystne wskaźniki częstotliwości przedsiębiorczości. Np. w zakresie handlu wskaźnik w gminie wynosi 16,8/1000 mk przy średniej wojewódzkiej równej 19,1. Oznacza to porównywalny dostęp do tego typu działalności. W żadnej z istotnych dla funkcjonowania gminy dziedzin przedsiębiorczości nie notuje się niepokojących wskaźników, które zagrażałyby jakości życia lub możliwościom dalszego rozwoju gminy Rojewo.

Na terenie gminy zlokalizowane są przedsiębiorstwa należące do pracodawców zatrudniających nawet po kilkadziesiąt osób. Są to przede wszystkim zakłady usługowe oraz małe i średnie przedsiębiorstwa. Brak jest natomiast zakładów przemysłowych oraz przetwórstwa rolnego, co może w dłuższej perspektywie rzutować na możliwości wzrostu produkcji rolniczej oraz sukcesywne zwiększanie liczby miejsc pracy w gminie Rojewo. Do największych przedsiębiorstw na analizowanym obszarze, należą:

- „Struga” S.A. , Zakład Utylizacji w Jezuickiej Strudze,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Nowość” w Rojewie (ubojnia drobiu),
- „Deger” Spółka z o.o. w Jezuickiej Strudze (ceramika sanitarna),
- „Złotecki” Spółka z o.o. w Żelechlinie (tłoki, części do pojazdów),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „Promar” w Rojewie (domy z drewna),
- Biogazownia w Liskowie,
- Piekarnia w Rojewie,
- Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „Messa” (przetwórstwo owoców),
- Zakład Stolarski „Ziółkowski” (meble kuchenne),
- Zakład Farb „Czeszyński”.

Ponadto znaczna część mieszkańców znajduje zatrudnienie w jednostkach administracji samorządowej na terenie gminy co przedstawia zamieszczona tabela. Poniższe dane umieszczone zostały w Strategii Rozwoju Gminy Rojewo na lata 2007 – 2013 i obecnie mają charakter wyłącznie informacyjny pokazując skalę zjawiska

**Tabela 21. Zatrudnienie w organach administracji samorządowej na obszarze gminy Rojewo.**

Pracodawca	Zatrudnienie
Urząd Gminy w Rojewie	21
Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej	5
Szkoła Podstawowa w Rojewie	15
Gimnazjum Publiczne w Rojewie	24
Szkoła Podstawowa w Rojewie filia w Ściborzu	7
Szkoła Podstawowa w Rojewie filia w Liskowie	6
Szkoła Podstawowa w Rojewicach	14
Samorządowy Zespół Oświaty i Kultury w Rojewie (w tym biblioteki)	11
<b>Ogółem</b>	<b>103</b>

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Rojewo na lata 2007 – 2013 (Dane Urzędu Gminy).

Reasumując, aktualnie (a prawdopodobnie stan ten zostanie utrzymany także w bliskiej przyszłości) identyfikuje się następujące funkcje gminy :

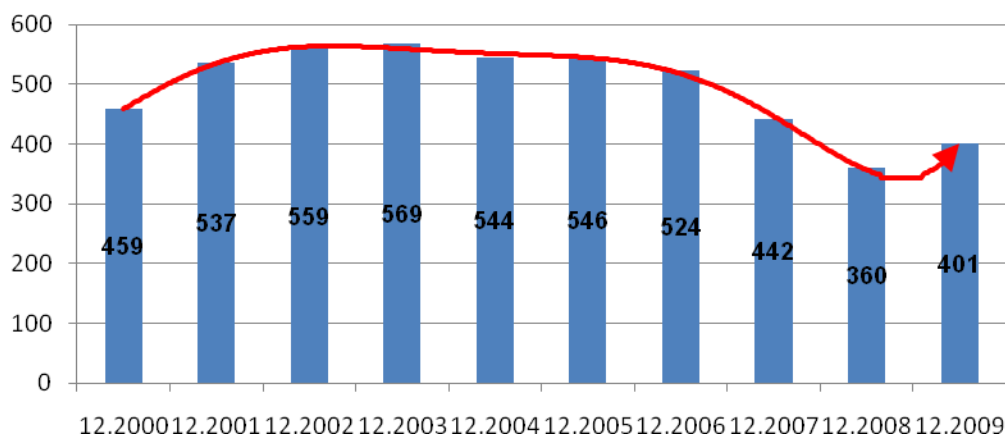
- a) Funkcja podstawowa – rolnictwo,
- b) Funkcja uzupełniająca – przedsiębiorczość oraz mieszkalnictwo.

Bezrobocie należy do największych problemów społecznych w gminie. Istniejące podmioty gospodarcze nie mają wystarczającego potencjału, by stworzyć miejsca pracy dla bezrobotnych mieszkańców. Rolnictwo natomiast, nawet w okresach rozwojowych, nie generuje przyrostu miejsc pracy, a w miarę wprowadzania coraz nowocześniejszych narzędzi – ujawnia ukryte bezrobocie. Dlatego też w najbliższym czasie nie należy spodziewać się znaczącej zmiany na rynku pracy. Szansą dla gminy mogłyby być nowe inwestycje (choćby w zakresie przetwórstwa rolno – spożywczego. Dynamikę bezrobocia wraz z linią trendu w gminie Rojewo, przedstawiają tabela i wykres.

**Tabela 22. Dynamika bezrobocia w gminie Rojewo**

Stan na rok	Liczba bezrobotnych		Bezrobotni z prawem do zasiłku	
	Ogółem	Kobiety	Razem	Kobiety
12.2000	459	241	132	46
12.2001	537	258	153	57
12.2002	559	277	124	50
12.2003	569	295	106	40
12.2004	544	271	86	31
12.2005	546	267	111	41
12.2006	524	286	93	38
12.2007	442	254	87	35
12.2008	360	203	87	36
12.2009	401	220	102	36

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Powiatowego Urzędu Pracy w Inowrocławiu



**Rysunek 4. Dynamika bezrobocia w gminie Rojewo w latach 2000 – 2009**

## Charakterystyka obowiązujących mpzp

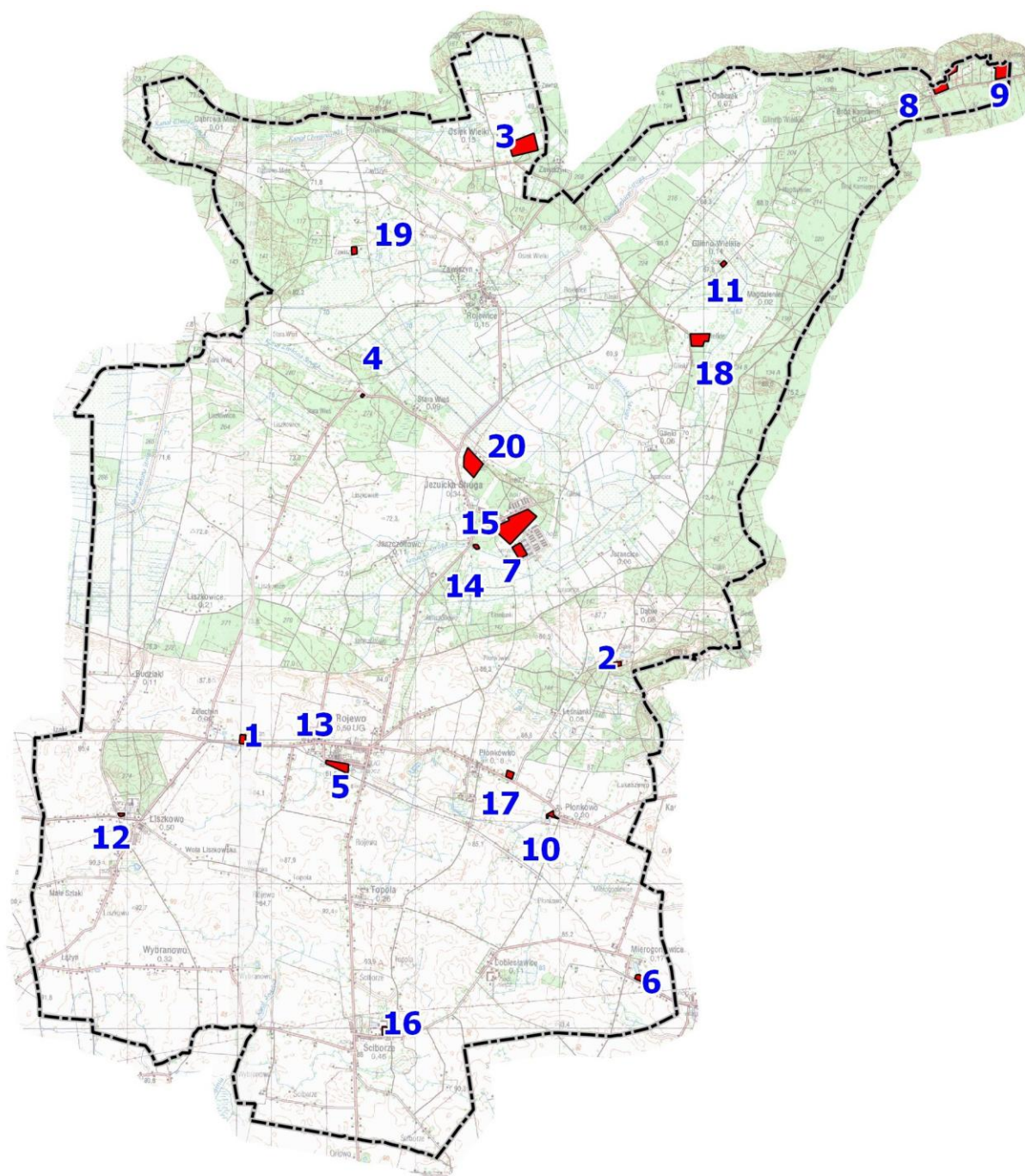
Gmina jest obszarem o stosunkowo niewielkim zainteresowaniu inwestycyjnym, co przekłada się na niewielką liczbę obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ponadto część z tych planów nie jest wynikiem procesu planistycznego mającego na celu wyznaczenie terenów

rozwojowych, ale została opracowana ze względu na obligo wynikające z określonego rodzaju lokowanego przedsięwzięcia – dotyczy to na przykład eksploatacji kruszywa, które na etapie uzyskania koncesji musi być poprzedzone mpzp.

Obowiązujące mpzp cechują się bardzo niewielką powierzchnią. Największa aktywność w zakresie sporządzania planów przypadła na lata 2002-03, a po roku 2005 nie sporządzono żadnego planu.

**Tabela 23. Wykaz obowiązujących mpzp w gminie Rojewo**

Nr ozn. na mapie	tytuł planu i położenie terenu objętego planem	uchwała	przeznaczenie terenu	orientacyjna powierzchnia
2	Mpzp terenu poboru kruszywa położonego we wsi Dąbie  (część działki 147/6 Dąbie)	Uchwała Nr XXII/151/2000	PE KD	0,8 ha
18	Mpzp terenu tymczasowej eksploatacji kruszywa, docelowo rekreacji lub hodowli ryb we wsi Glinno Wielkie	Uchwała Nr XXX/208/2001	W,UT/RRO PE/W, UT/RRo/KW	4,4 ha
19	Mpzp terenu usług i produkcji w Zawiszynie	Uchwała Nr XXX/209/2001	U/P KD	5,3 ha
20	Mpzp terenu działalności produkcyjnej i usług związanych z wykorzystaniem i unieszkodliwianiem odpadów w Jezuickiej Strudze	Uchwała Nr XXX/210/2001	P,U-NUV RP/P,U-NUV KG	7,6 ha
5	Mpzp terenu usług oświaty, sportu i mieszkalnictwa we wsi Rojewo	Uchwała Nr XXXX/267/2002	UO M US ZN KD	3,2 ha
1	Mpzp terenu usług produkcyjnych we wsi Żelechlin (dz. 59/7)	Uchwała Nr XXXX/268/2002	UP KW	0,8 ha
6	Mpzp terenu usług i mieszkalnictwa we wsi Miergoniewice (cz. dz. 25/5)	Uchwała Nr XXXX/269/2002	U/M KP	0,8 ha
7	Mpzp terenu usług produkcyjnych we wsi Jezuicka Struga	Uchwała Nr XXXX/270/2002	UP KD-G EE	2,5 ha
8	Mpzp terenu przeznaczonego pod zabudowę letniskową oraz jazu i elektrowni wodnej we wsi Jarki	Uchwała Nr IV/25/2003	ML, UT, ZN, EW, K, W	4,1 ha
9	Mpzp terenu przeznaczonego pod zabudowę letniskową we wsi Jarki	Uchwała Nr IV/26/2003	ML KD	4,2 ha
10	Mpzp terenu przeznaczonego pod stację paliw gazu płynnego z usługami towarzyszącymi we wsi Płonkowo w gminie Rojewo	Uchwała Nr IV/27/2003	KS/U, KD, MR K	0,7 ha
3	Mpzp terenu przeznaczonego na cele eksploatacji żwiru (dz. nr 71) we wsi Osiek Wielki	Uchwała Nr IX/71/2003	PE K	8,4 ha
4	Mpzp terenu przeznaczonego na cele budownictwa mieszkaniowego (dz. nr 166/7) we wsi Stara Wieś	Uchwała Nr IX/72/2003	MN K	0,1 ha
12	Mpzp terenu mieszkalnictwa i usług we wsi Liszkowo	Uchwała Nr IX/73/2003	MN, KW, KG	0,3 ha
11	Mpzp terenu mieszkalnictwa we wsi Glinno Wielkie	Uchwała Nr IX/74/2003	M KG	0,4 ha
17	Mpzp cz. wsi Płonkowo – teren przeznaczony na cele zabudowy produkcyjno-usługowo-handlowo-marketingowej	Uchwała Nr XVII/132/2004	P, U, KG, KW, ZI	0,8 ha
13	Mpzp obejmujący cz. dz. nr 40/13 znajdującej się na terenie wsi Rojewo	Uchwała Nr XVIII/136/2004	U/M U P/U	0,7 ha
16	Mpzp obejmujący dz. nr 73/4 we wsi Ściborze	Uchwała Nr XIX/145/2004	P/U	0,8 ha
15	Mpzp terenów w Jezuickiej Strudze	Uchwała Nr XXII/165/2005	P/U, KDL, KDW	13,0 ha
14	Mpzp obejmujący cz. dz. nr 230/1 LP we wsi Jezuicka Struga	Uchwała Nr XXII/166/2005	K (gminna oczyszczalnia ścieków)	0,2 ha



Rysunek 5. Rozmieszczenie obowiązujących mpzp na terenie gminy (numeracja wg tabeli).

## Tereny zamknięte

Na obszarze gminy Rojewo nie wydzielono żadnych terenów zamkniętych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2003 r. Prawo geodezyjne i geograficzne oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

# 4

## Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony

### Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy

Gmina prezentuje bardzo czytelną strukturę funkcjonalno-przestrzenną, będącą pochodną podziału fizyczno-geograficznego gminy na obszar leżący na wysoczyźnie oraz obszar leżący w pradolinie.

Granica obydwu jednostek jest łatwo dostrzegalna w przestrzeni – jest to strefa zbocza wysoczyzny. Rozciąga się na północ od miejscowości Budziaki, Żelechlin, Rojewo, Płonkówko, Dąbie.

W strefie południowej leży większość dużych i średnich miejscowości – siedziba gminy oraz Ściborze, Liszkowo, Wybranowo, Topola, Płonkovo, Płonkówko. W części północnej – Jezuicka Struga oraz Liszkowice, Osiek Wielki i Rojewice.

Podział ten jest trwały, niemożliwy do zmiany w ramach polityki lokalnej i niezwykle silny – kształtuje praktycznie wszystkie uwarunkowania funkcjonowania gminy, wśród których najważniejszymi determinantami są: warunki glebowe rozwoju rolnictwa, przydatność dla hodowli, warunki wodne i litologiczne lokowania osadnictwa, charakter wykorzystania i przekształceń przestrzeni (najważniejsze zagadnienia w tej dziedzinie to różnice w skupieniu/rozproszeniu osadnictwa oraz ilość i powierzchnia zakrzaczeń, zadrzewień, itp), a nawet lokalny mikroklimat. Część południowa ma charakter rolniczo-osadniczy, część północna – ekologiczno-leśno-rolniczo-osadniczy.

Powyższy podział determinował rozwój gminy dotąd i jest podstawą do formułowania struktury i kierunków rozwoju gminy także w obecnym Studium.

### Predyspozycje przestrzenne dla rozwoju wielofunkcyjnego, w tym ograniczenia i możliwości rozwoju osadnictwa

#### Rozwój osadnictwa

W połowie lat 70-tych dla powiatu inowrocławskiego wykonano opracowanie fizjograficzne, w ramach którego przeanalizowano predyspozycje dla rozwoju osadnictwa. Ze względu na ponadczasowy charakter analizowanych zagadnień, opracowanie powyższe może być stosowane także obecnie jako pomocnicze dla szczegółowych analiz dla poszczególnych miejscowości. Przy ocenie przydatności terenu dla rozwoju osadnictwa brano pod uwagę: warunki litologiczne i nośność gruntów, warunki występowania wód gruntowych, lokalne warunki klimatyczne, rzeźbę terenu, w tym zarówno nachylenie terenu, jak i ekspozycję, przydatność rolniczą gleb, warunki zaopatrzenia w wodę (obecnie ze względu na zaopatrzenie w wodę z wodociągów komunalnych – zagadnienie w praktyce bez znaczenia).

Powyższe opracowanie wskazuje na dwudzielność gminy. W części południowej większość terenów wykazuje korzystne warunki dla rozwoju osadnictwa. Są to tereny o sprzyjającej rzeźbie, warunkach litologicznych oraz mikroklimacie, a jako potencjalną przeszkodę wskazuje się lokalnie możliwość okresowego płytkiego zalegania wód gruntowych (wody wierzchówkowe na przewarstwieniach podłoża gliniastego – płytko leżących warstw nieprzepuszczalnych), co może być przeszkodą w posadowieniu zabudowy. Jest to istotna wskazówka – wskazuje na konieczność bardziej szczegółowych badań przed podjęciem procesu inwestycyjnego. Wspomniane ryzykowne warunki wodne dotyczą większości obszaru wysoczyznowego – jedynie w niewielkiej części północno-zachodniej w praktyce wyklucza się tego typu



ryzyko, natomiast w obniżeniach rozciągających się wzdłuż cieków uwarunkowanie to wskazywane jest jako pewne i te tereny są wskazywane jako mało sprzyjające lub niesprzyjające do lokowania zabudowy. Większość części północnej jest określana jako obszary mniej korzystne lub wręcz niekorzystne dla rozwoju osadnictwa. Jako podstawowe ograniczenie wskazuje się tu płytkie zaleganie wód gruntowych, ale istotne są też względy klimatyczne, obniżające komfort zamieszkania – wskazuje się tu na podwyższoną wilgotność, ryzyko zalegania zimnego powietrza, większą częstość mgieł. Niewielkie fragmenty części północnej – obejmujące łachy akumulacyjne w pradolinie – wykazują stosunkowo korzystne warunki dla lokowania zabudowy mieszkaniowej, ale w tym przypadku ograniczeniem są względy pozaprzyrodnicze, gdyż wiązałyby się to z dalszym rozpraszaniem zabudowy.

W planowaniu rozwoju osadnictwa należy uwzględnić przede wszystkim priorytet koncentracji zaludnienia, czyli rozwój największych miejscowości (koncentracja zaludnienia w celu skupienia jak największej części mieszkańców w największych miejscowościach). W sąsiedztwie największych miejscowości znajdują się wprawdzie obszary wykazujące pewne ograniczenia fizjograficzne dla lokalizacji zabudowy (co ogranicza całkowicie swobodny ich rozwój przestrzenny), ale równocześnie dostępne są rozległe przestrzenie o korzystnych uwarunkowaniach. Postulat koncentracji zainwestowania może być więc zrealizowany na bazie największych obecnie wsi w gminie.

## **Rozwój przedsiębiorczości**

Przy lokowaniu działalności gospodarczych należy stosować generalne zasady określone dla lokowania zabudowy mieszkaniowej. Dodatkowo należy uwzględnić innego rodzaju ograniczenia, istotne dla pewnych rodzajów działalności gospodarczych, które nie są pożądane na terenie gminy, lub też warunki ich rozwoju są niekorzystne.

Wśród istotnych ograniczeń wymienić należy:

- niepożądany jest rozwój przedsiębiorczości wodochłonnej – brak dużych odbiorników ścieków uniemożliwia odbiór dużych objętości ścieków (nie zmienia tego uwarunkowania współpraca z gminą Gniewkowo i odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w Gniewkowie – ta gmina także pozbawiona jest dużych odbiorników ścieków, a dodatkowo systemy hydrologiczne obydwu gmin są tu współzależne i bez wątpienia funkcjonowanie oczyszczalni będzie miało wpływ na jakość wód w północnej części gminy),
- w części północnej gminy niepożądany jest rozwój działalności mogących potencjalnie zanieczyścić wodę – wiąże się to nie tyle z procesem produkcyjnym, co w większym stopniu z transportem surowców i towarów,
- w części południowej wskazane jest unikanie obiektów wielkokubaturowych, które w równinnym i wylesionym krajobrazie tej części Kujaw stanowiłyby dominantę wysokościową – nie można jednak wykluczać tego typu lokalizacji w zależności od możliwości zamaskowania zabudowy lub szczegółowej jej specyfiki,
- podmioty prowadzące działalności wymagające intensywnej obsługi transportowej, powinny być lokowane przede wszystkim w południowej części gminy (ze względu na łatwiejszy dostęp do sieci dróg wysokich klas),
- przy lokalizacji podmiotów o dużej zajętości terenu należy uwzględnić wybór lokalizacji o gorszych warunkach glebowych (w celu ochrony gruntów najwyższych klas),
- ze względu na dostępność surowców, szczególnie pożądany jest rozwój przetwórstwa i konfekcjonowania płodów rolnych.

## Rozwój rolnictwa

Według wspomnianego opracowania fizjograficznego, warunki rozwoju rolnictwa w gminie są, podobnie jak warunki rozwoju osadnictwa, wyraźnie dwudzielne i stanowią pochodną podziału fizjograficznego:

- a) praktycznie cała część południowa została zaliczona do kategorii obszarów o korzystnych warunkach dla produkcji polowej, przy czym jej zdecydowana większość została zakwalifikowana do kategorii najwyższej, gdzie podkreśla się bardzo dobrą przydatność gleb, właściwą strukturę i profil gleby, odpowiednie warunki wodne i równinną (płaską) rzeźbę terenu – są to tereny szczególnie predestynowane do gospodarki zmechanizowanej, wysokotowarowej. Mniejsze fragmenty części wysoczyznowej zostały zaliczone do niższych kategorii – wskazano tu dwie przyczyny: gorsze warunki infiltracji skutkujące ryzykiem zalegania wilgoci w okresach dużych opadów (wymagające melioracji) oraz podobnie niekorzystne warunki wodne przy dodatkowo występowaniu gleb niższej przydatności. Strefy gorszej przydatności występują wyspowo wśród terenów o najwyższej przydatności.
- b) w części północnej strefy zróżnicowanej przydatność gleb dla upraw rolniczych układają się mozaikowo i trudno tu wskazać generalne przesłanki podziału. Ogólnie prawie cała ta część gminy została zaliczona do obszarów wskazanych do trwałego użytkowania zielonego – przeszkodą dla innych upraw jest przede wszystkim zbyt wysoki poziom wód gruntowych oraz jego wahania oraz zbyt duża dobowo zmienność warunków mikroklimatycznych. Warunki prowadzenia użytków zielonych są także zróżnicowane – nieco lepsze w południowej części analizowanej strefy, a najgorsze w części wschodniej. Czynnikiem mocno różnicującym są tu warunki wodne. Znaczne fragmenty w tej części gminy wskazywano do zalesień jako optymalnej formy zagospodarowania – wynikało to przede wszystkim ze znikomej przydatności gleb (łachy piasków bielicoziemnych) w połączeniu z innymi niekorzystnymi uwarunkowaniami (najczęściej gleby te dodatkowo są zbyt suche).

Zarówno w części północnej, jak i południowej gminy, czynnikiem obniżającym efektywność rolnictwa jest zbyt niska wielkość opadów w okresie wegetacyjnym.

## Rozwój turystyki

Gmina prezentuje niezbyt korzystne predyspozycje przyrodnicze dla rozwoju turystyki i rekreacji. Z tego typu działalności wykluczyć należy południową część gminy, jako całkowicie nieprzydatną, natomiast część północna prezentuje niewielkiej rangi walory. Wymienić tu należy przede wszystkim przydatność do realizacji następujących rodzajów produktów turystycznych:

- agroturystyka,
- turystyka wiejska,
- lokalizacja zabudowy letniskowej i drugich domów,
- realizacja zielonej szkoły,
- realizacja ścieżek rowerowych i hippicznych.

Prezentowane przez gminę walory są dosyć często spotykane i nie zaliczają się do wysokich klas atrakcyjności, stąd gminy nie można uznać za rejon unikatowy. Bez wątplenia pozytywnym uwarunkowaniem jest relatywnie niska wartość nieruchomości, która może skłaniać do lokowania na terenie gminy zabudowy letniskowej lub wykupu siedlisk z przeznaczeniem na „drugie domy”. Nie należy jednak spodziewać się dużego natężenia tych procesów.

Zasadniczą kwestią przy ocenie predyspozycji dla rozwoju turystyki i rekreacji jest popyt na tego rodzaju działalności. W przypadku gminy Rojewo popyt należy ocenić jako relatywnie niewielki, co wynika z następujących przesłanek:

- liczba mieszkańców gminy jest niewielka i już ten fakt nie uzasadnia podejmowania działań na rzecz rozwoju rozbudowy infrastruktury ukierunkowanej do lokalnych odbiorców, tym bardziej iż w

tradycyjnych obszarach wiejskich potrzeba rekreacji jest zazwyczaj oceniana znacznie słabiej, niż w społecznościach silnie zurbanizowanych,

- popyt zewnętrzny jest ograniczony – gmina położona jest pomiędzy 3 dużymi ośrodkami miejskim, ale Bydgoszcz i Toruń posiadają ukształtowane tradycyjne strefy realizacji rekreacji i wypoczynku, a w przypadku Inowrocławia generowany popyt jest znacznie niższy, a ponadto w bliższym i dalszym sąsiedztwie miasta znajdują się inne obszary prezentujące porównywalne lub korzystniejsze warunki dla wypoczynku i rekreacji.

Gmina Rojewo nie będzie więc w okresie co najmniej dwóch dekad obszarem silnego zainteresowania rozwojem oferty turystycznej i rekreacyjnej, stąd nie przewiduje się konieczności podejmowania intensywnych lub wyprzedzających działań w tym zakresie

# 5

## **Uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego**

### **Podstawowe wnioski do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynikające z analizy ekofizjograficznej**

Na potrzeby niniejszego Studium wykonano opracowanie ekofizjograficzne, w którym dokonano szczegółowej i wielokompleksowej analizy środowiska. Poniżej przedstawiono wnioski wynikające z powyższego opracowania.

Zróżnicowanie stanu oraz funkcjonowania elementów środowiska przyrodniczego warunkuje kierunek, charakter i stopień rozwoju społeczno-gospodarczego. Przedstawione uwarunkowania przyrodnicze oraz bezpośrednio i pośrednio wynikające z nich uwarunkowania antropogeniczne (społeczno-gospodarcze) pozwalają określić główne kierunki determinujące rozwój gminy.

Rozpoznanie stanu elementów środowiska przyrodniczego w gminie Rojewo ujawniło jej specyfikę polegającą na nietypowym, jeśli nie unikalnym w skali regionu, dwustrefowym - równoleżnikowym układzie. Funkcjonowanie elementów środowiska w północnej i południowej strefie określiło ich odmienny charakter, często w wyraźnej relacji pozytyw-negatyw. Układ taki został spowodowany przez szereg czynników środowiskowych.

Mimo ich współzależności można wyłonić cztery zasadnicze uwarunkowania przyrodnicze determinujące możliwości i warunki rozwoju zagospodarowania. Są to: warunki litologiczne, warunki hydrologiczne, geomorfologia (rzeźba terenu) i lokalne warunki klimatyczne. Ich charakter i natężenie przestrzenne oraz czasowe w praktyce warunkują funkcjonowanie całego ekosystemu.

Dwudzielność funkcjonowania środowiska przyrodniczego obserwujemy wyraźniej lub słabiej praktycznie w każdej sferze:

- wykształcenie się układu utworów powierzchniowych w postaci dominacji polodowcowych osadów glin zwałowych w południowej części oraz piasków eolicznych i piasków i żwirów rzecznych w części północnej; w części północnej znaczne powierzchnie zajmują utwory powierzchniowe pochodzenia organicznego,
- ukształtowanie się w południowej części płaskiej wysoczyzny morenowej, w postaci Równiny Inowrocławskiej, oddzielonej wyraźnym zboczem od części północnej będącej fragmentem Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej o urozmaiconej lokalnej rzeźbie terenu,
- sprawnie dwukierunkowo odwadniana część południowa ze skromną siecią hydrograficzną oraz część północna o silnie rozbudowanej przekształconej sieci hydrograficznej,
- część południowa charakteryzująca się strefą napowietrzenia gruntu o dużej miąższości i głębokim lustrem wód podziemnych - część północna jest natomiast silnie uwilgocona; część południowa wymaga melioracji nawadniających, a część północna – odwadniających,
- wykształcenie się gleb o wysokich klasach bonitacyjnych w części południowej oraz obecność mało przydatnych rolniczo gleb (bielicoziemne) lub ograniczających możliwości produkcji rolniczej do prowadzenia użytków zielonych (organiczne) w części północnej,
- przy podobnych ogólnych warunkach atmosferycznych wyraźny podział topoklimatyczny na „suchą” część południową (wysoka transpiracja, wietrzność) i „wilgotniejszą” północną (tworzenie się mgieł, gorsza wentylacja).

Na uwagę zasługuje fakt, że zarówno północna jak i południowa część gminy, leżą w obrębie bardzo rozległych jednostek fizyczno-geograficznych, które znajdują kontynuacje w sąsiednich obszarach. O ile więc nietypowym zjawiskiem jest tak wyraźna dwudzielność struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, to już uwarunkowania obserwowane na terenie gminy są zbliżone do tych w sąsiednich obszarach. Pod tym względem gmina jest jednostką typową. Podobieństwo charakteru i zagospodarowania dotyczy zwłaszcza części południowej gminy, której uwarunkowania rozwoju są tożsame z notowanymi w regionie północno-zachodnich Kujaw.

Specyficzny dwustrefowy układ powoduje w efekcie dwukierunkowość rozwoju gminy Rojewo oraz konieczność stosowania odmiennych zasad rozwiązywania problemów dla obydwu obszarów. Przy konstruowaniu jakichkolwiek założeń przestrzennych i koncepcji zagospodarowania konieczne jest więc każdorazowe uwzględnianie tego swoistego dualizmu uwarunkowań przyrodniczych gminy Rojewo.

Z przeprowadzonej wieloaspektowej analizy uwarunkowań ekofizjograficznych, wynikają następujące zasadnicze uwarunkowania rozwoju:

1. Zagospodarowanie o charakterze mieszkaniowym i gospodarczym powinno być lokowane w południowej – wysoczyznowej części gminy, w sposób skoncentrowany – poprzez zagęszczanie istniejącej zabudowy największych wsi lub lokowanie nowej zabudowy w sąsiedztwie istniejącej.
2. Przy realizacji zagospodarowania należy uwzględniać zagadnienia ochrony krajobrazu (poprzez wybór zabudowy niskiej), gdyż równinny charakter gminy zagraża łatwą degradacją krajobrazu przez dominanty przestrzenne i wysokościowe.
3. Ze względu na wysoką przydatność rolniczą gleb, należy unikać rozwoju zagospodarowania prowadzącego do degradacji i ograniczania walorów i przydatności dla rolnictwa oraz dzielenia przestrzeni produkcyjnej.
4. Ze względu na relatywnie niską odporność północnej części gminy na antropopresję, należy ograniczać w tej części zagospodarowanie stwarzające zagrożenie zaistnienia niekorzystnych oddziaływań – elementem środowiska szczególnie narażonym na degradację są tu wody powierzchniowe i podziemne. Pożądana jest eliminacja nie tylko działalności, które w procesie

produkcyjnym mogą skazić wodę, ale także działalności, na potrzeby których wymagany jest transport substancji niebezpiecznych.

5. Na terenie gminy należy ograniczać rozwój działalności wodochłonnych ze względu na problemy z poborem dużej ilości wody oraz odprowadzeniem znacznych objętości ścieków.
6. Na terenie gminy – przy uwzględnieniu szczegółowych lokalnych ograniczeń – istnieją możliwości realizacji wszystkich podstawowych funkcji społeczno-gospodarczych, aczkolwiek różne części gminy wykazują dla ich lokalizacji bardzo zróżnicowane predyspozycje.

## **Charakterystyka geomorfologiczna. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu**

### **Rzeźba terenu**

Na terenie gminy Rojewo występują dwie główne jednostki geomorfologiczne: Dolina Wisły oraz wysoczyzna morenowa Równiny Inowrocławskiej. W ich obrębie obserwuje się formy pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego, rzeczno, eolicznego, denudacyjnego, jeziornego oraz powstałych w skutek działalności roślinności i człowieka. W południowej części obszaru gminy zlokalizowane są północne krańce Równiny Inowrocławskiej. Równina ta powstała w skutek działalności lądolodu skandynawskiego w Vistulianie, w szczególności w fazie poznańskiej zlodowacenia Wisły. Część Równiny Inowrocławskiej w obrębie gminy Rojewo przyjęła formę wysoczyzny morenowej płaskiej. Jej względne deniwelacje wynoszą do 2 m, lokalnie do 5 m (okolice miejscowości Topola), ale nachylenie powierzchni wysoczyzny nie przekracza na ogół 2°. Powierzchnia wysoczyzny znajduje się na wysokości 82 m – 91 m n.p.m. W jej obrębie występują liczne formy rozcinające jej ciągłość, takie jak: równiny sandrowe i erozyjne oraz równiny wód roztopowych. W obrębie gminy licznie reprezentowane są formy pochodzenia wodnolodowcowego. Są to przede wszystkim terasy pradolinne. Obserwuje się tu formy akumulacyjne, które tworzą m.in. teras I zalegający na wysokości 69 – 73 m n.p.m. (34 – 38 m nad poziomem Wisły). Ich powierzchnie są pokryte wydrami i licznymi zagłębieniami o różnej genezie. Występują tu również równiny piasków przewianych. Do form fluwioglacjalnych zaliczamy także erozyjne równiny wód roztopowych, występujące w obrębie wysoczyzny morenowej jako i równin wodnolodowcowych w pradolinie. Ostatnią występującą w omawianym terenie formą fluwioglacjalną są kemy. Formę ta można zaobserwować w południowo-zachodniej części gminy, na północ od miejscowości Liszkowo. Ten słabo rozpoznany kem ma wysokość blisko 15 m, a jego kulminacja stanowi jednocześnie najwyższy położony punkt w gminie Rojewo o bezwzględnej wysokości ok. 110 m n.p.m. Przeciwległym miejscem na osi hipsometrycznej gminy Rojewo jest koryto Kanału Zielona Struga na jego przecięciu z granicą gminy w jej północno-wschodnim krańcu. Wcięcie doliny Kanału Zielona Struga w tym miejscu leży na wysokości ok. 56 m n.p.m. W północnej części gminy licznie występują formy pochodzenia eolicznego w szczególności wydmy. Przybierają one formę ciągów pojedynczych wydym, wałów wydmy (okolice wsi Stara Wieś) czy wydym parabolicznych (teren na zachód od wsi Zawiszyn) o wysokości względnej często przekraczającej 10 m, a czasem dochodzącej do 25 m. Obszary występowania form wydmy czasem mozaikowo przeplatają się z płaskimi obszarami akumulacji limnicznej, będącymi w skutek otaczających je deniwelacji obszarami podmokłymi. Pośród tych form liniowo występują formy pochodzenia rzeczno w znacznej przewadze form erozyjnych. Są to głównie koryta rzeczne w przesmykach pomiędzy formami eolicznymi towarzyszące ciekom Kanał Zielona Struga, Kanał Chrośniański czy Jezuicka Struga. Miejscowo mogą występować niewielkie formy związane z akumulacją torfowiskową.

## Budowa geologiczna

Obszar gminy Rojewo znajduje się w obrębie tzw. plakantyklinorium kujawskiego. Najstarsze rozpoznane utwory są pochodzenia górnourajskiego, a ich miąższość może dochodzić do 40 m. W obrębie jury występują pospolicie mułowce i piaskowce, mogące lokalnie posiadać wkładki syderytu oraz niewielkie przewarstwienia ilowe. Pokład kredy jest reprezentowany przez liczne piaski, piaskowce, mułowce, lokalnie z konkrecjami syderytu, ily z wkładkami gipsowymi oraz łupki i margle. Miąższość kredy jest zróżnicowana od 70 do 160 m. Warstwy trzeciorzędowe, które podścielają osady czwartorzędowe, składają się z osadów paleogenu i neogenu. W paleogenie występują zasadnicze warstwy reprezentowane przez ily, mułki, piaski, piaskowce i mułowce datowane na eocen-oligocen. Są one zlokalizowane w podłożach rynien subglacialnych oraz w dnach dolin kopalnych. Neogen dzieli się na dwie podstawowe warstwy, mianowicie na osady miocenu i pliocenu. Miocen zalega zwykle w zboczach i stokach rynien subglacialnych i glacialnych oraz kopalnych dolin rzecznych. Są to głównie pokłady ilów, mułków, piasków i miejscami węgla brunatnego. Występujący powszechnie jako podkład czwartorzędowy pliocen to ily, mułki i piasek zlokalizowane poza obszarami działalności subglacialnej i kopalnymi dolinami rzeczny. Utwory czwartorzędowe występują na powierzchni omawianego obszaru i stanowią osady o zróżnicowanej miąższości od 30 do 120 m i składają się z osadów plejstoceni i holoceni. Osady plejstoceni zlodowaceń południowopolskiego (Wilgi), środkowopolskiego (Odry), Warty to głównie gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe natomiast w okresach interglacialów (Pilicy, Eemski) występują liczne piaski i żwiry rzeczne; mułki, piaski i gytie jeziorne oraz mułki jeziorne z wkładkami torfów. Ostatecznie geologię i charakter utworów powierzchniowych utrwaliło w dużej mierze zamykające plejstocen zlodowacenie Wisły oraz okres holocenu.

W części wysoczyznowej obszaru gminy dominują osady polodowcowe w postaci głównie morenowych glin zwałowych. Lokalnie w okolicy cieków i terenów podmokłych obserwuje się holoceni namuły oraz piaski rzeczne. Forma kemowa zlokalizowana na północ od miejscowości Liszkowice zbudowana jest z materiału z moreny czołowej: piasku, żwiru oraz gliny. W północno-wschodniej części wysoczyzny występują również osady eoliczne. W strefie krawędziowej pomiędzy doliną Jezuickiej Strugi a zachodnią granicą opracowywanego terenu obserwuje się wyraźną strefę osadów piasków i glin deluwialnych. Część centralna i północna gminy ma zdecydowanie pradolinny charakter i jest znacznie bardziej zróżnicowana. Powszechnie na całym obszarze występują piaski i żwiry rzeczne ze schyłkowego okresu plejstocenu. Lokalnie w części południowo-zachodniej wytworzone są także młodsze (holocen) osady tego typu. Przykładem może tu być rozległy taki obszar na zachód od Liszkowic oraz seria osadów położonych wyspowo w centralnej części obszaru opracowania. Licznie występują tu także piaski eoliczne. Szczególnie duże dwa obszary to zgrupowanie dobrze zachowanych wydm parabolicznych na zachód od terenów wsi Zawiszyn oraz zakonserwowany lasem obszar pomiędzy wschodnią granicą gminy, a miejscowościami Glinki oraz Jurancice. Wyraźnie widoczny jest również pas osadów piasków eolicznych o orientacji północny-zachód – południowy-wschód w okolicach miejscowości Stara Wieś. Rozpoznano na terenie gminy osady piasków eolicznych na wydmach. Obszar, pod którym znajdują się tego typu utwory powierzchniowe, jest zlokalizowany we wschodniej części gminy na wysokości wsi Magdaleniec oraz wyspowo w północnej części omawianego obszaru. Wspomniane wcześniej pas piasków eolicznych dzieli obszar o charakterze pradolinny, gdyż na północ od niego występuje rozległe pole holoceni namułów. Osady te towarzyszą większość terenów podmokłych będących obszarami akumulacji rzecznej oraz częściowo też limnicznej. Tereny te występują, obok wspomnianego rozległego obszaru pomiędzy miejscowościami Stara Wieś i Rojewice, w rejonie wsi Glinno Wielkie, wsi Osiek Wielki, obszar na północ od wsi Osiek Wielki oraz obszaru w dolinie Jezuickiej Strugi na południe od wsi Jezuicka Struga.

## Warunki klimatyczne

Pod względem warunków klimatycznych Gmina Rojewo posiada typowe wskaźniki dla Regionu Kujaw. Według R. Gumińskiego analizowany obszar położony jest w obrębie Środkowej (VII) dzielnicy rolniczo – klimatycznej, która charakteryzuje się najniższymi w Polsce opadami rocznymi – poniżej 500 mm, (co powoduje między innymi zachwianie bilansu wodnego i odczuwalny deficyt wody – zwłaszcza w rolnictwie), liczbą dni z przymrozkami 100-110, czasem zalegania pokrywy śnieżnej na poziomie 70 dni oraz długością okresu wegetacyjnego zawierającym się w przedziale 210-220 dni. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 8°C zaś przeciętne roczne usłonecznienie waha się na poziomie 1500-1600 godzin. Na terenie gminy notuje się przewagę wiatrów zachodnich.

Teren Gminy Rojewo nie wykazuje znacznych dysproporcji w lokalnych warunkach klimatycznych. Pewne różnice klimatyczne zaznaczają się okresowo na terenach wysoczyznowych oraz w rejonie dolin rzecznych, gdzie okresowo zalegają chłodniejsze masy powietrza o zwiększonej wilgotności oraz częściej występują przygruntowe przymrozki.

Zjawiska podwyższonej wilgotności powietrza oraz większej częstotliwości występowania mgieł i zamglań towarzyszą również płytko występującym wodom gruntowym lub stawom. Swoisty mikroklimat wprowadzają również niewielkie kompleksy leśne. Cechuje je większa wilgotność powietrza, mniejsza prędkość wiatru, zacienienie jak również niższy stopień parowania i ochładzania. Wpływają łagodząco na dobowe i roczne wahania temperatur. (Oddziaływanie lasów na klimat terenów sąsiednich dotyczy przede wszystkim pasa o szerokości 50-100 m, wokół kompleksu leśnego).

## Charakterystyka gleb

Przestrzenne rozmieszczenie gleb w gminie Rojewo związane jest z morfogenezą a w związku z tym obecnością dwóch głównych jednostek strukturalnych w granicach opracowania. Na wysoczyźnie morenowej, która charakterystyczna jest dla części południowej analizowanego obszaru, przeważają czarne ziemie należące do najwyższych kompleksów rolniczej przydatności. Charakteryzują się one bardzo dobrym i dobrym układem struktury glebowej, dużą miąższością warstwy próchnicznej i zasobnością w sole mineralne. W sąsiedztwie czarnych ziem występują gleby brunatne i płowe odznaczające się równie korzystnymi parametrami. Skalę macierzystą wyżej wymienionych typów gleb stanowią utwory gliniaste. Północna część gminy związana z krajobrazem terasowo – dolinym Kotliny Toruńsko – Bydgoskiej cechuje się obecnością znacznie słabszych gleb, wytworzonych z materiału piaszczystego. Dolinom rzek towarzyszą zwarte kompleksy gleb pochodzenia organicznego. Szacunkowa powierzchnia poszczególnych typów gleb w gminie Rojewo w przeliczeniu na procentowy udział użytków rolnych kształtuje się następująco:

- i) gleby rdzawe: 17%,
- j) gleby płowe: 5%,
- k) gleby brunatne: śladowy udział,
- l) czarne ziemie: 54%,
- m) mady: 0%,
- n) gleby murszowo-mineralne: 13%,
- o) gleby mułowo-torfowe: 10%,
- p) gleby torfowe i murszowo-torfowe: śladowy udział.

Typ gleb, ich skład mechaniczny, właściwości fizyczne są cechami względnie stałymi, zmieniającymi się w długich przedziałach czasowych. Bardziej zmienne są właściwości chemiczne, kształtowane w znacznej mierze przez działalność rolniczą (zwłaszcza nawożenie, strukturę użytkowania i zasiewów). Dlatego są one swoistą wypadkową naturalnej zasobności w składniki mineralne gleb, ich właściwości fizycznych oraz intensywności gospodarki rolnej. Do oceny aktualnego stanu gleb gminy Rojewo przyjęto uwzględnienie odczynu gleb, ich zasobności w przyswajalne dla roślin makro- i mikroelementy oraz zawartość metali ciężkich i siarki siarczanowej. Wyniki oceny na tle sąsiednich gmin przedstawia tabela.

**Tabela 24. Względna (liczby mianowane) ocena gleb użytków rolnych w gminach na tle średniej wojewódzkiej (średnia wojewódzka każdej cechy = 1,00)**

Gmina	Produkcyjna jakość gleb			Niektóre cechy gleb użytków rolnych			
	grunty orne	użytki zielone	użytki rolne	odczyn	zasobność w skł. pok.	czystość <sup>x</sup>	stopień zmeliorow.
Gniewkowo	1,26	1,13	1,25	1,18	1,25	1,05	1,43
Inowrocław	1,29	1,06	1,27	1,27	1,26	0,96	1,13
Nowa Wieś	0,65	0,95	0,77	0,96	1,02	1,55	0,83
<b>Rojewo</b>	<b>1,09</b>	<b>0,95</b>	<b>1,06</b>	<b>1,22</b>	<b>1,21</b>	<b>0,96</b>	<b>1,03</b>
Solec Kuj.	0,72	1,07	0,83	1,15	1,14	0,61	1,44
Złotniki Kuj.	1,16	1,14	1,16	1,10	1,03	0,85	0,47

x-czystość gleb z uwagi na zawartość kadmu, ołowiu i siarki

Podkreślić należy, że Rojewo jest gminą względnie zasobną w następujące składniki pokarmowe: fosfor, potas, magnez, bor, miedź, mangan, cynk oraz żelazo. Co równie istotne, na analizowanym obszarze występuje korzystny odczyn, ze znacznym udziałem gleb obojętnych i zasadowych.

W strukturze użytków rolnych dominują grunty grunty orne tworzące kompleksy: pszenno bardzo dobry, pszenno dobry z udziałem żytniego bardzo dobrego, zaliczane do czarnych ziem kujawskich. Użytki zielone dość licznie występują w części pradolinowej tworząc łąki i pastwiska. Udział gleb objętych ochroną, występujących w klasach I-IVb w ogólnym areale gruntów ornych wynosi 64% w tym: RI-0,7%, RII-21,3%, RIIIa-21,6% i RIIIb-8,3%. Największa koncentracja gleb o bardzo wysokiej bonitacji występuje w sołectwach: Ściborze, Mierogoniewice, Płonkowo, Topola, Rojewo, cz. Liszkowo, Wybranowo, Płonkówko i Dobiesławice.

## Zagrożenie gruntów erozją

Uwarunkowania przyrodnicze, a w szczególności typ krajobrazu pradolinowego wpłynęły na występowanie zagrożeń erozyjnych. Zagrożenia erozją eoliczną (wietrzną) dotyczą gleb mineralnych i organicznych (głównie po przekształceniu ich w grunty orne) w obrębie pradoliny, obejmujących ok. 30% gruntów rolnych w północnej części gminy.

O formach i nasileniu procesów erozji wietrznej decydują fizycznogeograficzne cechy środowiska oraz czynniki antropogeniczne. W przypadku działalności człowieka ważne są wszystkie czynniki stwarzające warunki dla przesuszenia gruntu (niewłaściwa agrotechnika, odkryta gleba, nadmierny pobór wód głębinowych, melioracje odwadniające itp.) Morfogenetyczne (rzeźbotwórcze) oddziaływanie wiatru zależy przede wszystkim od stanu (charakteru) podłoża, który z kolei warunkują głównie: skład mechaniczny, wilgotność, rzeźba i okrywa roślinna. Wszystkie te czynniki są ze sobą wzajemnie sprzężone, ale w przypadku gleby odkrytej najważniejszy jest skład mechaniczny.



Niestety północna część gminy o charakterze trasowo – dolinnym szczególnie narażona jest na erozję wietrzną dwóch najbardziej niekorzystnych typów (silną i bardzo silną). Pośrednio ma to związek z deficytem wody na obszarze Kujaw. Woda w glebie zwiększa powierzchniowe napięcie i siłę kohezji między cząsteczkami i dlatego określony stan wilgotności gleby wpływa w poważnym stopniu na jej podatność na deflację.

## **Lasy**

Charakterystyczną cechą gminy Rojewo jest dość duże zróżnicowanie jeśli chodzi o udział terenów zalesionych. Lasy pokrywają nieco ponad 20% powierzchni gminy. Przeważają lasy państwowe (zarządzane w granicach trzech nadleśnictw: Gniewkowo, Cierpiszewo i Solec Kujawski), zajmujące powierzchnię 2 287 ha. Zaledwie 147 ha powierzchni zajmują lasy prywatne. Największe kompleksy leśne zajmują północną i wschodnią część gminy (wsie: Jarki, Dąbie, Dąbrowa Mała i Osiek Wielki), tworząc północno-wschodni skraj Puszczy Noteckiej. Przeważa w nich monokultura sosnowa – 98% powierzchni lasów zajmuje sosna zwyczajna. Stan sanitarny i zdrowotny lasów ulega pogorszeniu. Prowadzone ewentualne zalesienia powinny preferować lasy mieszane, wprowadzając gatunki drzew liściastych, bardziej odpornych na zanieczyszczenia i choroby.

Zarówno siedliska leśne, jak i zadrzewienia pełnią ważną rolę w ochronie środowiska naturalnego. Najważniejsze ich oddziaływania to: absorpcja zanieczyszczeń obszarowych, zmniejszanie poziomu odpływu wody z gleby, obniżenie prędkości wiatrów, powodowanie wzrostu wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej, ograniczenie erozji wodnej i wietrznej, pozytywny wpływ na jakość krajobrazu wiejskiego, tworzenie barier geochemicznych pomiędzy poszczególnymi obszarami rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Na terenie gminy istnieją przesłanki do dalszych dolesień. Niższa przydatność rolnicza gruntów w części północnej i północno-wschodniej analizowanego obszaru w połączeniu z lokalnymi uwarunkowaniami szczegółowymi, predestynują powyższe tereny do zalesienia, jako optymalnej zarówno pod względem ekologicznym ale także gospodarczym, formy zagospodarowania terenu. Obszary te zostały przedstawione na załączniku graficznych do niniejszego opracowania. Wyznaczono je na podstawie opracowania „granica polno-leśna”.

W części południowej – wysoczyznowej (intensywnie użytkowanej rolniczo ze względu na występowanie gleb o najwyższych wskaźnikach bonitacyjnych), bardziej wskazanym i pożytecznym niż zalesienia byłoby wprowadzenie tam na szeroką skalę zadrzewień w postaci pasów przeciwwietrznych, ciągów ekologicznych, zadrzewień przeciwerozyjnych, śródpolnych oraz przyzagrodowych. Powyższe działanie z całą pewnością wpłynęłoby korzystnie na poprawę warunków klimatycznych i środowiskowych, co więcej, mogłoby ograniczyć postępujący od dziesięcioleci proces stepowienia Kujaw.

## **Surowce mineralne**

Bezpośrednim efektem zróżnicowania i charakteru budowy geologicznej jest występowanie surowców mineralnych zgromadzonych w złoża. Według definicji zawartej w art. 6 Prawa Geologicznego i Górniczego złożem kopaliny jest takie naturalne nagromadzenie minerałów i skał oraz innych substancji stałych, gazowych i ciekłych, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. W granicach gminy Rojewo zlokalizowano w sumie 8 złóż kopalin. Według podziału zastosowanego w art. 5 ust. 3 wspomnianej ustawy wszystkie kopaliny występujące na analizowanym terenie to kopaliny pospolite o

typie kruszyw naturalnych. Wszystkie złoża zlokalizowane są w północnej pradolinnej części gminy i zawierają się w nich czwartorzędowe pokłady piaszczysto-żwirowe. W przypadku wspomnianych złóż sześć z nich reprezentuje podtyp kopaliny piaski budowlane, a pozostałe dwa zawierają podtyp mieszanki żwirowo-piaszczystej. Jeśli chodzi o formę układu złoża to siedem z nich ma formę pokładową, co oznacza, iż do ich ewentualnej eksploatacji konieczne byłoby usunięcie zalegającego na stropie złoża materiału.

**Tabela 25. Typ, podtyp kopaliny i forma złóż występujących w granicach gminy Rojewo**

Lp	Nazwa złoża	typ kopaliny	podtyp kopaliny	forma złoża
1	Leśnianki	Kruszywa naturalne	piaski budowlane	wydma
2	Dąbie I	Kruszywa naturalne	piaski budowlane	pokładowa
3	Glinki	Kruszywa naturalne	piaski budowlane	pokładowa
4	Glinno Wielkie I	Kruszywa naturalne	piaski budowlane	pokładowa
5	Glinno Wielkie II	Kruszywa naturalne	piaski budowlane	pokładowa
6	Osiek Wielki I	Kruszywa naturalne	mieszanka żwirowo-piaskowa	pokładowa
7	Osiek Wielki II	Kruszywa naturalne	piaski budowlane	pokładowa
8	Osiek Wielki III	Kruszywa naturalne	mieszanka żwirowo-piaskowa	pokładowa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego

Charakter kopaliny wymusza tu zastosowanie odkrywkowej formy ewentualnego wydobycia. Jedynie złożo piasku „Leśnianki” ma geomorfologiczną formę wydmy, więc eksploatację złoża o powierzchni 1,09 ha prowadzono prawdopodobnie bez istotnej ingerencji w inne pokłady skalne (zaniechano wydobycia tego złoża). Prócz złoża „Leśnianki” zaniechano wydobycia również na złożu „Glinno Wielkie I” oraz „Glinno Wielkie II”. Złoża zajmują powierzchnie odpowiednio 1,3 ha i 2,3 ha były od 1992 roku użytkowane jako Żwirownia Glinno Wielkie. Wydobywano tam piaski budowlane. Obecnie wydobycie trwa jedynie na jednym złożu o nazwie „Osiek Wielki I”. Jest ono okresowo eksploatowane od 2004 roku przez przedsiębiorstwo Perkus sp. z o. o. Wydobywa się tam mieszankę żwirowo-piaskową. Teren nad złożem zajmuje 4,63 ha, jednak w części jest obszarem gospodarki rolnej o klasach bonitacyjnych czwartej i niższych. Pozostałe złoża nie są eksploatowane, a jedynie szczegółowo rozpoznane. Ponadto złożo „Dąbie I” wykreślono z bilansu zasobów.

**Tabela 26. Zagospodarowanie złóż występujących w granicach gminy Rojewo**

Lp	Nazwa złoża	Nr Midas	Stan zagospodarowania	Teren nad złożem	Pow. [ha]	Uwagi
1	Leśnianki	5043	zaniechane wydobycie	nieużytki	1,09	
2	Dąbie I	8013	skreślone z bilansu zasobów	obszar gospodarstwa rolnej, kl I-VI	b.d.	
3	Glinki	7849	rozpoznane szczegółowo	obszar gospodarstwa rolnej, kl I-VI	14,6	
4	Glinno Wielkie I	5298	zaniechane wydobycie	obszar gospodarstwa rolnej, kl > IV / nieużytki	2,3	żwirownia "Glinno Wielkie"
5	Glinno Wielkie II	8528	zaniechane wydobycie	brak	1,3	
6	Osiek Wielki I	9159	eksploatacja okresowa	obszar gospodarstwa rolnej, kl > IV	4,63	"PEKRUSZ" Sp. z o.o.
7	Osiek Wielki II	10972	rozpoznane szczegółowo	brak	7,34	
8	Osiek Wielki III	10991	rozpoznane szczegółowo	obszar gospodarstwa rolnej, kl IV / kl V	1,85	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego

# Charakterystyka uwarunkowań hydrologicznych

## Wody podziemne

Położenie najwyższego poziomu wód gruntowych na obszarze gminy Rojewo jest zmienne i zależne od szeregu czynników przyrodniczych, takich jak warunki klimatyczne, w tym suma opadów atmosferycznych i wielkość parowania, ukształtowanie terenu, budowa geologiczna. Obszar gminy wyraźnie dzieli się na dwie strefy o różnym charakterze wilgotnościowym gruntu. Część południowa wysoczyznowa posiada warstwę areacji na średnim poziomie 10 m p.p.t., choć miejscowo miąższość ta może się zasadniczo powiększać nawet o 100%. Płycej zwierciadło wód zaskórnych występuje w korytach cieków, okolicach małych zbiorników wodnych i nielicznych łąk. Zasadniczo inną sytuację obserwuje się w północnej pradolinnej części gminy. Niżej położony teren, duża ilość wód powierzchniowych, znaczne pokrycie wyższą i trwalszą roślinnością, w tym lasami i łąkami, powoduje płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych. Obserwuje je się na średnim poziomie 2 – 4 m p.p.t. choć obserwuje się tu znaczne wahania lokalne. Spowodowane jest to mozaikowym układem płaskich niskopoleżonych terenów podmokłych o małej miąższości strefy napowietrzenia gruntu oraz wyraźnie zaznaczających się ponad tymi terenami wydmy śródlądowych o wysokości względnej sięgającej nawet 10 – 12 m (okolice wsi Jezuitska Struga, Stara Wieś, Dąbie, Glinki, Kamienny Bród, Zawiszyn czy Dąbrowa Mała). Utwory te zbudowane z czwartorzędowych piasków eolicznych ulegają łatwemu przesuszaniu, co często powoduje, że kształt zwierciadła wód gruntowych jest znacznie wypłaszczony i nie nawiązuje do hipsometrycznego charakteru terenu.

Obszar gminy wchodzi w skład dwóch tzw. hydrogeosomów, czyli Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd, ang. *groundwater bodies*). Są to jednostkowe obszary gospodarowania wodami podziemnymi delimitowane w taki sposób, aby odznaczały się względnie bliskim charakterem hydrogeologicznym o znaczącym poborze i przepływie podziemnym. Przepływ i pobór znaczący definiuje Ramowa Dyrektywa Wodna będąca także podstawą do powołania JCWPd. Większa część gminy Rojewo, leżąca na północ od działu wodnego zlewni Wisły i Odry będącego jednocześnie granicą pomiędzy jednostkami JCWPd, wchodzi w skład JCWPd nr 45 o powierzchni łącznej 1375 km<sup>2</sup>. Jest to hydrogeosom czwartorzędowy (Q) składający się głównie z piasków o średniej miąższości 2 m będący w sensie hydrogeologicznym porowaty. W poziomie czwartorzędu występuje tu jeden poziom wodonośny nie mający kontaktu z lokalnie występującym poziomem neogeńskim. Niższe piętro jurajskie nie ma kontaktu z warstwami wyższymi. Pozostała południowo zachodnia część gminy należy do JCWPd nr 43 o powierzchni 4023 km<sup>2</sup> o wieku czwartorzędowo-triasowym (Q-Tr). Budują go głównie porowane piaski o średniej miąższości 3 m. Wody w utworach czwartorzędu budują jeden poziom wodonośny o zróżnicowanym wykształceniu występujący w części obszaru. Poziom miocenu występuje na całym obszarze, mając często łączność hydrauliczną z warstwą czwartorzędową. Lokalnie występują wody podziemne w warstwach wodonośnych kredy. Oba JCWPd zlokalizowane na terenie gminy Rojewo zostały sklasyfikowane w klasie trzeciej wodoprzepuszczalności.

Na terenie gminy Rojewo występują również części dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Obszar terenów na zachód od wsi Liszkowice oraz północno-zachodnia część gminy (okolice wsi Dąbrowa Mała) znajduje się bezpośrednio nad wschodnim skrajem GZWP nr 138 pod nazwą „Pradolina Toruń-Eberswalde”. Jest to rozległy zbiornik wód podziemnych o powierzchni 986 km<sup>2</sup> rozciągający się równoleżnikowo w osi pradoliny od okolic Nakła nad Notecią na zachodzie. Jest to zbiornik pochodzenia czwartorzędowego o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych rzędu 193 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Obszar GZWP nr 143 o nazwie „Subzbiornik Inowrocław-Gniezno” znajduje się pod niewielką południową częścią gminy w okolicach na południe od wsi Ściborze. Jest to niewielki skrawek

zbiornika o łącznej powierzchni 2000 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik pochodzenia triasowego o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych rzędu 96 tys. m<sup>3</sup>/dobę.

## **Wody powierzchniowe**

Charakter hydrograficzny gminy Rojewo jest zróżnicowany. Obszar gminy dzieli najistotniejszy dział wodny w kraju, pomiędzy dorzeczem Wisły i Odry. Biegnie on na analizowanym obszarze z północno-zachodu na południowy-wschód w linii miejscowości Liszkowo – Wola Liszkowska – Topola – Dobiesławice. Obszar na południe od tej linii jest odwadniany do Odry, natomiast pozostała część do Wisły. Większość obszaru dorzecza Odry na terenie gminy obejmuje dorzecze ciek o nazwie Kanał Smyrnia (zlewnia IV rzędu). Już poza granicą gminy wpada do niego Smyrnia. Nazewnictwo powyższych dwóch cieków, jak i ich układ hydrograficzny sugerują, że kiedyś do ciek Smyrnia był głównym ciekem zlewni, a jego znaczenie przejął sztuczny kanał stworzony w celu odwadniania bezodpływowych terenów leżących w okolicach wsi Ściborze i Wybranowo. Jako relikwint takiego stanu pozostał bliźniaczy obszar bezodpływowy pomiędzy miejscowościami Łążyn i Liszkowo. Kanał Smyrnia o długości 20,3 km prowadzi wody uchodzące do Noteci, następnie do Warty, Odry i Zalewu Szczecińskiego. Obszar gminy Rojewo na północ od działu wodnego I rzędu jest odwadniany do Wisły poprzez tereny zlewni dwóch rzek Kanału Zielona Struga oraz Tażyny. Zlewnia Tażyny na analizowanym obszarze jest zlokalizowana na jej południowo-wschodnim krańcu w okolicach wsi Mierogoniewice. Ten niewielki teren odwadnia źródłowy fragment ciek określany jako odpływ z bagna Błota Ostrowskie o łącznej długości niecałych 10 km. Jego wody prowadzone są potem Kanałem Parchańskim uchodzącym do Tażyny. Zlewnia Kanału Zielona Struga odwadnia największą, centralną i północną część gminy Rojewo. Zasadniczo ciek ten płynie w orientacji równoleżnikowej i odwadnia tereny będące niegdyś obszarami bezodpływowymi przegrodzonymi ciągami wydm śródlądowych w Kotlinie Toruńskiej oraz północną część wysoczyzny. Pozostałości płaskich i rozległych obszarów bezodpływowych to obecne podmokłe łąki na zachód od miejscowości Liszkowice, na północ od Jaszczółtowa, duży obszar w okolicach Rojewic i Zawiszyna, okolice wsi Glinno Wielkie, Osiek Wielki, Dąbrowa Mała. Wyraźnym przykładem wału wydmowego, niegdyś bariery hydrograficznej, jest ciąg wydm w linii Stara Wieś – Jezuicka Struga. Taki charakter zlewni obserwuje się również po zmiennym charakterze samego ciek Kanał Zielona Struga. Ciek ten, mimo, iż ma jedynie niewiele ponad 33,7 km, ma typowy charakter rzeki płynącej po terenach rzeźby młodoglacjalnej, z na przemian następującymi po sobie terenami pseudokotlin i pseudoprzełomów, reprezentowanymi tutaj poprzez obniżenia międzywydmowe i wały wydm, a nie, częściej spotykane na większych ciekach, obszarami jezior i obniżeń powytopiskowych oraz terenów morenowych. Kanał Zieloną Strugę zasila sześć istotnych cieków, trzy z północno-zachodu i trzy z południa. Na terenie gminy Rojewo występują cztery z nich. Najdłuższym z nich (15,7 km), jak i o największej zlewni, jest Jezuicka Struga. Jest to jedyny w omawianym obszarze dopływ Kanału Zielona Struga, mający swój źródłowy odcinek na wysoczyźnie, na wschód od Liszkowa. Jezuicka Struga płynie w kierunku północno-wschodnim, pomiędzy miejscowościami Rojewo i Płonkówko skręca w kierunku północno-zachodnim wcinając się wąwozem blisko 10-metrowej głębokości w krawędź wysoczyzny. Wpływając w obszar pradoliny rzeka osiąga swój pierwotny kierunek opływając od wschodu okolice wsi Jezuicka Struga. Na wysokości tej miejscowości ciek skręca na północ i po ok. 4 km uchodzi do Kanału Zielona Struga. Drugim prawobrzeżnym dopływem Kanału Zielona Struga jest nienazwany dopływ z Glinna Wielkiego o długości 4,7 km. Ciek ten płynie w kierunku północnym i uchodzi do Kanału Zielona Struga powyżej miejscowości Osieczek. Dwa dopływy lewobrzeżne Kanału Zielona Struga to Kanał Chrośniański i Dopływ w Osieczku. Oba cieki płyną w kierunku wschód – południowy-wschód odwadniając podmokłe obniżenia międzywydmowe. Kanał Chrośniański ma długość 10,7 km, a swoje źródła ma poza terenami gminy, a swoje ujście ma nieznacznie powyżej ujścia Strugi Jezuickiej. Dopływ w Osieczku jest najkrótszym z istotnych cieków na omawianym obszarze. Ma długość 5 km i uchodzi do Kanału Zielona Struga poniżej ujścia do tego ciek nienazwanego dopływu z Glinna Wielkiego. Łączna długość

przedstawionych powyżej cieków w granicach gminy to 52,3 km. Według Atlasu Podziału Hydrograficznego Polski na terenie gminy Rojewo nie występują jeziora.

## **Stan i zagrożenia środowiska. Problemy ekologiczne gminy**

### **Stan środowiska**

System monitoringu stanu środowiska prowadzonego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska, koncentruje się przede wszystkim na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz na obszarach i ośrodkach zurbanizowanych i uprzemysłowionych. Gmina Rojewo nie zalicza się do żadnej z powyższych kategorii, stąd stan wiedzy na temat stanu środowiska, mierzony statystycznie, lub przynajmniej przedstawiany w postaci charakterystyki poszczególnych jego aspektów, a tym bardziej umożliwiający dokonywanie porównań w okresach wieloletnich, jest bardzo mały.

Gmina leży w powiecie cechującym się bardzo wysokimi wskaźnikami emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzenia przemysłowego oraz bardzo dużym poborem wody na cele przemysłu. Także wielkość wytwarzanych i składowanych odpadów stałych jest bardzo duża. Dowodem na wysoką skalę i złożoność przekształceń środowiska jest fakt, że rejon Inowrocławia zaliczany był do obszarów ekologicznego zagrożenia, w ostatniej klasyfikacji przeprowadzonej w latach 80-tych. Wspomniane parametry charakteryzują jednak cały powiat, postrzegany jako całość, cechujący się bardzo dużym zróżnicowaniem charakteru, funkcji i stanu środowiska. Gminę Rojewo można zaliczyć w powiecie bez wątplenia do obszarów o stosunkowo czystym środowisku, pozbawionym istotnych emitorów, którzy mieliby duży udział w wartościach ogólnopowiatowych.

Trudno ocenić, w jakim stopniu emisja na terenie powiatu przekłada się na wielkość zanieczyszczeń na terenie gminy, ale można domniemywać, że nie jest ona w gminie wyższa, niż w innych gminach leżących w podobnej odległości od emitorów zanieczyszczeń (np. powiaty aleksandrowski oraz mogileński wskazywane są jako powiaty o bardzo niskiej emisji zanieczyszczeń).

Punkty szczegółowego monitoringu stanu powietrza mieszczą się na terenie powiatu w Inowrocławiu oraz w Kruszwicy, a poza powiatem, w sąsiedztwie gminy najbliższy leży w Nowej Wsi Wielkiej. Wyników tam osiągniętych nie można w żaden sposób uznawać jednak za miarodajne dla gminy.

Ogólna tendencja zmian wielkości zanieczyszczeń powietrza w ostatnich latach wskazuje, że emisja dwutlenku siarki, pyłu TSP oraz pyłu BS jest malejąca. Z kolei emisja dwutlenku azotu i benzenu stagnuje, a pyłu PM10 po silnym spadku przed około 10 laty, obecnie nawet nieco wzrasta. W zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych powietrza, powiat inowrocławski należy do obszarów o największej skali zanieczyszczeń – należy jednak podkreślić niemiarodajność tych danych, bowiem mają one miejsce przede wszystkim w niewielkiej jego części. Zdając sobie sprawę z obiektywnie i relatywnie (na tle województwa) wysokich wskaźników emisji zanieczyszczeń, trzeba jednak zauważyć, że pomiary wykonywane na terenie miasta Inowrocław, na terenie uzdrowiska, wskazują, że wszystkie badane parametry (SO<sub>2</sub> – stężenia 24 h, NO<sub>2</sub> – stężenia roczne, benzen – stężenia roczne, PM10 – stężenia roczne, oraz ołów, arsen, kadm i nikiel – stężenia roczne) mieszczą się w granicach norm, a jedynie stężenie 24 godzinne PM10 było przekroczone (65 wobec 50).

Powiat w części północnej ubogi jest w sieć hydrologiczną, stąd też dostęp do danych na temat stanu wód powierzchniowych jest ograniczony. Wg danych z roku 2007, Struga Zielona notowała IV – niezadowolającą – klasę czystości.

Na terenie gminy Rojewo nie są prowadzone badania jakości wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego i regionalnego. Najbliższy punkt kontrolny jakości wód podziemnych, znajduje się w Gniewkowie - jest to otwór czwartorzędowy, w strefie gruntów orných, o głębokości 37 m ppt, leżący w zasięgu GZWP nr 138 (otwór nr 48). W połowie lat 2000-ych badania wykazały stan niezadowolający, głównie z powodu przekroczeń HCO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>, FET i Mn.

Szczegółowy stan środowiska w różnych jego aspektach, zawarty został w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rojewo. Powyższe opracowanie należy traktować jako najbardziej rzetelną charakterystykę środowiska w gminie, a obowiązek jego aktualizacji stwarza bardzo korzystne uwarunkowanie do monitorowania stanu środowiska i pozwala uczynić z Programu instrument nie tylko zarządzania środowiskiem, ale także najbardziej skuteczny instrument monitorowania stanu gminy.

### **Podstawowe źródła zanieczyszczeń na terenie gminy**

W świetle analizy uwarunkowań rozwoju, stanu oraz charakteru zagospodarowania i pełnionych przez gminę funkcji, za najważniejsze źródła zanieczyszczeń na terenie gminy uznać należy:

#### **a) zanieczyszczenia związane z osadnictwem**

Są to typowe oddziaływania związane z zabudową jednorodzinną oraz zagrodową. Wiąże się z emisją zanieczyszczeń powietrza z systemów grzewczych (zwłaszcza w sytuacji gdy do spalania wykorzystuje się paliwa niedostosowane do rodzaju posiadanych instalacji, a także spala się śmieci i odpady), z wytwarzaniem odpadów komunalnych (z czym wiąże się problem nielegalnych „dzikich” wysypisk), z poborem wody oraz wytwarzaniem określonej ilości ścieków komunalnych (ze względu na nieuporządkowaną gospodarkę ściekową problemem jest oczyszczanie ścieków oraz nieszczelne szamba). Działalność człowieka związana z osadnictwem wiąże się także z generowaniem ruchu pojazdów samochodowych. Ważnym aspektem jest oddziaływanie na krajobraz, będące konsekwencją realizacji zagospodarowania – należy tu zwrócić uwagę na dwa aspekty – związany z przekształcaniem krajobrazu przez realizację zabudowań kubaturowych oraz z ich estetyką.

Cześć oddziaływań związanych z osadnictwem jest proporcjonalna do liczby mieszkańców (zwłaszcza wielkości emisji), ale niektóre aspekty oddziaływań (np. zmiany w krajobrazie, przekształcenia w przestrzeni, niektóre rodzaje degradacji środowiska) występują już przy bardzo małej (wręcz jednostkowej) skali osadnictwa – więc praktycznie w każdym przypadku należy oceniać koncentrację osadnictwa jako działanie prośrodowiskowe, a jego rozpraszanie – jako działanie powodujące nieproporcjonalnie duże niekorzystne oddziaływania.

#### **b) działalności rolnicze**

Gmina w części południowej wykazuje bardzo korzystne predyspozycje rozwoju rolnictwa, stąd też działalności te są dobrze rozwinięte i stanowią dominującą funkcję społeczno-gospodarczą. Działalności rolnicze, w zależności od kierunków produkcji oraz jej natężenia, generują zróżnicowane rodzaje oddziaływań. W przypadku południowej części gminy Rojewo, uwzględniając specyfikę prowadzonych działalności, wskazać należy przede wszystkim następujące rodzaje oddziaływań:

- zanieczyszczenia wód związane z nawożeniem, polegające przede wszystkim na wprowadzaniu do wód nadmiernych ilości związków azotu. Do zanieczyszczeń powierzchniowych lub obszarowych wód zaliczane są m.in. zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów rolnych i leśnych. Obejmuje to także zanieczyszczenia wsiąkające do gruntu, przenikające do wód gruntowych i za ich pośrednictwem zasilające wody powierzchniowe. Czynnikiem zanieczyszczającymi, wmywanymi z pól, łąk i pastwisk do odborników, są przede wszystkim składniki nawozów mineralnych i organicznych (gnojowica, gnojówka, obornik),

chemiczne środki ochrony roślin, ścieki i osady ściekowe wykorzystywane do celów rolniczych lub w niewłaściwy sposób wprowadzane do ziemi<sup>1</sup>.

- degradacja gleb – jej wyjąławianie oraz wzmacnianie erozji w wyniku niewłaściwie prowadzonych zabiegów agrotechnicznych oraz nieprawidłowego nawożenia,
- zanieczyszczenia wód związane z gospodarką hodowlaną,
- emisja odorów związana z produkcją zwierzęcą w dużych koncentracjach (fermy hodowlane),
- likwidacja i przeciwdziałanie odnowie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz śródpolnych oczek wodnych i zawilgoconych zagłębień – tego typu obiekty pełnią ważne funkcje środowiskowe, ale zazwyczaj stanowią przeszkodę w intensywnej, zmechanizowanej uprawie,
- oddziaływanie na krajobraz - związane ze scalaniem gruntów i utrzymywaniem monokultur; specyficznym rodzajem zmian w krajobrazie rolniczym jest także zagospodarowanie kubaturowe służące produkcji rolnej (w tym także o dużych wysokościach – stanowiące dominantę w przestrzeni), takie jak silosy, chlewnie, itp.

W północnej części gminy działalności rolnicze są mniej intensywne i mają nieco inny charakter. Skala oddziaływań jest generalnie dużo mniejsza. Przede wszystkim znacznie niższe są wskaźniki nawożenia, a więc także zanieczyszczeń wód związkami azotu. Gorsza przydatność rolnicza pozwoliła także na zachowanie bardziej urozmaiconego krajobrazu, a zwłaszcza uniknięcie monokultur, zachowanie zadrzewień i zakrzaczeń. Przestrzeń rolnicza jest użytkowana mniej intensywnie także ze względu na funkcjonowanie znacznie części użytków rolnych w formie użytków zielonych.

#### c) eksploatacja surowców mineralnych

Eksploatacja surowców na terenie gminy nie jest prowadzona na dużą skalę i powstałe szkody środowiskowe mają stosunkowo mały zasięg terytorialny – w zasadzie ograniczony do obszaru eksploatacji oraz jego bezpośredniego zaplecza.

Podstawowe negatywne oddziaływania, to degradacja powierzchni ziemi oraz zmiany w krajobrazie (w przypadku gminy korzystny jest fakt, że nie są one mocno eksponowane), ale także zwiększony ruch pojazdów obsługujących wyrobiska.

#### d) działalności gospodarcze oraz infrastruktura techniczna

Gmina nie jest obszarem szczególnie intensywnego rozwoju działalności gospodarczych. Znaczna część zarejestrowanych podmiotów to firmy usługowo-handlowe, o znikomej skali oddziaływań. Spośród działających podmiotów gospodarczych, w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Rojewo zwraca się uwagę na uciążliwości związane z emisją odorów.

Na zanieczyszczenie powietrza wpływają również zakłady pracy emitujące do atmosfery różnego rodzaju zapachy (odory). Substancjami odorotwórczymi nazywa się najczęściej wieloskładnikowe mieszaniny (gazy i pary organiczne – związki węgla i wodoru, mogące zawierać w cząsteczce atomy tlenu, azotu lub siarki oraz nieorganiczne, jak np. siarkowodór, amoniak, dwutlenek siarki, tlenki azotu). W chwili obecnej nie obowiązują w Polsce normy dotyczące odorów. Na terenie gminy Rojewo jest zlokalizowanych kilka obiektów stwarzających zagrożenie emisją odorów. Zaliczają się do nich:

- instalacja utylizacji odpadów zwierzęcych – „Struga” S.A. w Jezuickiej Strudze;
- gorzelnia w Liszkowie;
- zakładowa oczyszczalnia ścieków RSP „Nowość” w Jezuickiej Strudze;
- oczyszczalnia osiedla mieszkaniowego RSP „Nowość” w Jezuickiej Strudze;
- ferma hodowli kurcząt – Spółdzielnia Produkcji Rolniczej „Nowość” w Jezuickiej Strudze;

<sup>1</sup>

Na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rojewo (autorstwo: Abrys, Poznań)

· składowisko odpadów w Jaszczółtowiu<sup>2</sup>.

Uciążliwość podmiotów gospodarczych jest potencjalnie znacznie szersza i dotyczy także: zanieczyszczeń powietrza, zanieczyszczeń wód, emisji hałasu, generowania zwiększonego ruchu pojazdów samochodowych (w tym bardzo często – pojazdów ciężarowych), ale także może skutkować oddziaływaniem na krajobraz, gdyż zabudowa gospodarcza często wiąże się z powstawaniem zabudowy o dużej kubaturze.

Od niedawna na terenie gminy działa biogazownia. Wskazuje się na obserwowaną uciążliwość odorową tego zakładu, choć wspomniany krótki czas funkcjonowania utrudnia jednoznaczną ocenę skali i uciążliwości oddziaływań. Dostępne w literaturze charakterystyki tego typu obiektów wskazują, że możliwe są negatywne oddziaływania, wynikające nie tylko z funkcjonowania samego obiektu, co związane z dowozem substratów i zagospodarowaniem powstałych odpadów.

Potencjalne zagrożenia i rzeczywiste negatywne oddziaływania na środowisko są także generowane przez techniczną infrastrukturę przesyłową obecną na terenie gminy. O ile gazociąg tranzytowy oraz rurociąg ścieków są elementami o stosunkowo małym ryzyku i jak dotąd nie notowanych oddziaływaniach (a więc należy je rozpatrywać w kategorii zagrożeń potencjalnych), to rurociąg produktów naftowych jest obiektem stosunkowo częstych nawierceń (dotyczy to nie tylko terenu gminy Rojewo), powodujących wycieki paliwa, skażającego gleby a potencjalnie także wody powierzchniowe i podziemne.

e) ruch komunikacyjny

Gmina nie należy do obszarów cechujących się szczególnie dużym natężeniem ruchu samochodowego, niemniej jednak w niektórych miejscowościach, skala ruchu jest uciążliwa i stanowi zagrożenie dla mieszkańców. W przebiegu dróg wojewódzkich oraz najczęściej wykorzystywanych dróg powiatowych brakuje obejść miejscowości, stąd ruch odbywa się przez obszary zabudowane, generując hałas, emitując spaliny, generując wibracje oraz stwarzając zagrożenia dla bezpieczeństwa ludności.

f) napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich

Położenie gminy w sąsiedztwie terenów uprzemysłowionych stwarza zagrożenie napływu na jej teren zanieczyszczeń generowanych poza granicami gminy. Zagadnienie to zależne jest od wielu czynników – między innymi kierunku wiatru i nie ma charakteru stałego, ani w kontekście kierunku napływu zanieczyszczeń, ani także ich skali. Głównymi emitarami są zakłady zlokalizowane na terenie Inowrocławia (w tym przede wszystkim dzielnica Mątwy).

Powyższe zestawienie nie znajduje poparcia w konkretnych danych dotyczących wielkości emisji zanieczyszczeń (vide – poprzedni rozdział). Jak wykazano wcześniej – na terenie gminy badania takie nie są prowadzone. Porównując jednak charakter gminy z analogicznymi obszarami, dla których są dostępne informacje o stanie środowiska, z dużym prawdopodobieństwem można ocenić, że wskazane źródła zanieczyszczeń oraz ocena ich uciążliwości - są właściwe. Należy także podkreślić, że w przypadku, gdyby na terenie gminy miały miejsce nietypowe uwarunkowania w tej dziedzinie lub gdyby poziomy zanieczyszczeń były wysokie, można domniemywać, że gmina stałaby się obszarem bardziej szczegółowego zainteresowania ze strony inspekcji ochrony środowiska. Brak takiego zainteresowania jest pośrednio potwierdzeniem typowości danego obszaru i braku ponadprzeciętnych zanieczyszczeń.

<sup>2</sup>

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rojewo (autorstwo: Abrys, Poznań)



## **Najważniejsze potencjalne zagrożenia środowiska na terenie gminy**

Wśród potencjalnych zagrożeń środowiska, które mogą zaistnieć na terenie gminy w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych zdarzeń, wymienić należy:

### a) w sferze zagrożeń przemysłowych na terenie gminy

Ubojnia drobiu w Jezuickiej Strudze wykorzystuje w procesie produkcyjnym amoniak. W przypadku uwolnienia tej substancji do atmosfery zachodzi ryzyko zagrożenia zdrowia i życia ludności

### b) w sferze infrastruktury technicznej

Przez teren gminy biegą rurociągi przesyłowe – rurociąg produktów naftowych oraz rurociąg ścieków posodowych. W przypadku ich rozszczelnienia istnieje ryzyko powstanie szkód o zróżnicowanej (zależnej od konkretnej lokalizacji rozszczelenienia), ale potencjalnie dużej, skali. Rurociąg produktów naftowych był w przeszłości wielokrotnie uszkodzany w związku z próbami kradzieży transportowanych paliw, co każdorazowo wiązało się z degradacją gleb oraz zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i gruntowych. Wprawdzie ryzyko ataku terrorystycznego na terenie gminy należy uznać za bardzo małe, ale właśnie infrastruktura tego typu, istotna dla funkcjonowania gospodarki narodowej (rurociągi przesyłowe, zwłaszcza paliw) jest zawsze uważana za potencjalnie silniej zagrożoną.

### c) w sferze ruchu komunikacyjnego – tranzyt substancji niebezpiecznych

Potencjalnym zagrożeniem dla stanu środowiska na terenie gminy są przewozy substancji niebezpiecznych z wykorzystaniem transportu samochodowego. Biegąca przez teren gminy droga wojewódzka nr 246 charakteryzuje się stosunkowo dużym natężeniem ruchu samochodów ciężarowych – ze względu na fakt, iż w relacjach wschód-zachód omija centra dużych miast, jest chętnie wykorzystywana do przewozów tranzytowych. W przypadku katastrofy komunikacyjnej z udziałem tego typu ładunków, istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód i gleby, a także ryzyko zagrożenia życia lub zdrowia ludności (w związku z uwolnieniem substancji toksycznych). Inną kategorią zagrożeń związanych z ruchem komunikacyjnym, jest zwiększone ryzyko wypadków z udziałem ludności w związku z brakiem oświetlenia miejscowości w przebiegu dróg.

Wraz z modernizacją dróg powiatowych łączących gminę z drogą nr 10 zwiększy się ryzyko wykorzystywania tych dróg do przewozów towarowych w relacji Inowrocław – Solec Kujawski (i południowo-wschodnia część Bydgoszczy). Pojawi się nowe, atrakcyjne połączenie dla pewnej kategorii przewozów, co będzie skutkowało wprowadzeniem ruchu tranzytowego do północnej części gminy, gdzie warunki wodne powodują, że wrażliwość środowiska na różnego rodzaju zanieczyszczenia (związane na przykład z wyciekami przewożonych towarów w wyniku katastrof komunikacyjnych), jest znacznie wyższa.

### d) w zakresie katastrof przemysłowych lub komunikacyjnych w sąsiedztwie gminy

Niewielkie ryzyko wiąże się z położeniem w sąsiedztwie gminy zakładów przemysłowych, wykorzystujących w procesie produkcji substancje niebezpieczne, stąd składujące tego typu substancje. W przypadku ich uwolnienia do atmosfery zachodzi ryzyko zagrożenia zdrowia ludności. Niewielkie jest ryzyko objęcia gminy skutkami poważnych awarii. Zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię należy rozumieć zdarzenia, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Rozszerzeniem definicji poważnej awarii jest zgodnie z art. 3 pkt 24 ustawy - Prawo ochrony środowiska jest poważna awaria przemysłowa rozumiana jako awaria w zakładzie.

W sąsiedztwie gminy znajdują się zarówno zakłady o zwiększonym ryzyku, jak i zakłady o dużym ryzyku awarii. Znajdują się one w Inowrocławiu oraz w Nowej Wsi Wielkiej, a w nieco dalszej odległości – w Bydgoszczy i w Toruniu.

Biegące w sąsiedztwie gminy linie kolejowe i drogi krajowe z Inowrocławia w kierunku Bydgoszczy oraz Torunia są wykorzystywane do przewozu substancji niebezpiecznych. Także rurociąg produktów naftowych oraz gazociąg, są zaliczane do potencjalnie zagrożonych awarią przemysłową.

e) zagrożenia związane z presją rekreacyjną i presją na lasy

Na terenie gminy spodziewać się można rosnącej presji w kierunku zagospodarowania rekreacyjnego północnej części gminy – może się ona wyrażać w lokalizacji domów letniskowych lub tzw. drugich domów. Zwiększenie liczby mieszkańców, którzy będą w tej części gminy przebywać w związku z potrzebą rekreacji, zwiększy presję w kierunku walorów służących wypoczynkowi i rekreacji, a więc w dużym stopniu lasów, w mniejszym – wód. Rozwój zabudowy letniskowej może pogłębić zjawisko rozdrobnienia osadnictwa. Należy jednak zauważyć, że spodziewana presja rekreacyjna będzie cechowała się niewielkim natężeniem i nie będzie stanowiła istotnego zagrożenia dla stanu środowiska w szerszym wymiarze.

f) zagrożenia pożarowe

Występowanie dużych powierzchni leśnych zwiększa ryzyko wystąpienia pożarów. Czynnikiem, które w przyszłości mogą zwiększać ryzyko pożarowe będzie większa presja turystyczno-rekreacyjna oraz zwiększenie ruchu samochodowego w kierunku drogi nr 10.

g) presja na odralnianie gruntów

Potencjalnym zagrożeniem dla stanu środowiska będzie presja inwestycyjna, w wyniku której tereny wykorzystywane rolniczo będą zmieniały przeznaczenia na pozarolnicze. Ryzyko takie jest stosunkowo niewielkie, gdyż prognoza demograficzna oraz prognozy rozwoju gospodarczego gminy, wskazują, że w ciągu co najmniej dekady, gmina nie będzie obszarem na tyle silnej presji inwestycyjnej, by ewentualne wyłączenia z produkcji rolnej, było postrzegane ze względu na swą skalę, jako problem i dostrzegane przestrzennie.

Teoretycznie możliwe jest jednak przeznaczanie coraz większej części przestrzeni rolniczej na uprawy nie związane z produkcją żywności, a na przykład z produkcją roślinną na cele energetyczne. Tego typu kierunki produkcji wiązałyby się z ograniczeniem produkcji żywności, ale nie musiałyby powodować trwałego wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

h) rozwój energetyki wiatrowej

Teoretycznym zagrożeniem dla stanu środowiska w gminie może być dalszy rozwój energetyki wiatrowej. Elektrownie wiatrowe, w zależności od szczegółowej lokalizacji, mogą generować liczne oddziaływania, przede wszystkim: zagrożenia dla ptaków, wyłączenia terenu z pewnych form zagospodarowania (co nie zawsze musi być postrzegane negatywnie), straty krajobrazowe, dzielenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Lokalizacji elektrowni wiatrowych nie można postrzegać jednoznacznie negatywnie – ocena wymaga każdorazowo analizy szczegółowych uwarunkowań, ale należy zwrócić uwagę, że stwierdzone są przykłady negatywnych oddziaływań siłowni wiatrowych na różne aspekty środowiska.

i) terroryzm

W ostatnich latach zwraca się coraz większą uwagę na wzrost zagrożenia terrorystycznego, skierowanego przeciwko ludności cywilnej lub infrastrukturze istotnej dla prawidłowego funkcjonowania gospodarki narodowej. Gmina, podobnie jak większość województwa, należy do obszarów o bardzo

niskim ryzyku zagrożenia terrorystycznego, aczkolwiek obecność energetycznej infrastruktury przesyłowej i łatwość dokonania strat środowiskowych, podnoszą teoretyczny poziom zagrożeń.

j) ekstremalne zjawiska pogodowe

Gmina nie jest zagrożona ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi w sposób silniejszy, niż inne części województwa.

### **Najważniejsze problemy ekologiczne na terenie gminy**

Przeprowadzone analizy pozwalają na identyfikację najważniejszych problemów ekologicznych na terenie gminy:

1. **Niedorozwój systemu odprowadzania ścieków** – brak uregulowanej gospodarki wodno-ściekowej stwarza zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Jest to uwarunkowanie możliwe do zmiany, a podejmowane na terenie gminy działania na rzecz kanalizacji największych miejscowości mogą w dużym stopniu ograniczyć, a lokalnie nawet wyeliminować – ten problem.
2. **Intensywna gospodarka rolna** – korzystne predyspozycje dla rozwoju intensywnego, wysokotowarowego rolnictwa są podstawowym uwarunkowaniem rozwoju południowej części gminy. Funkcja rolnicza powoduje określone konsekwencje środowiskowe, które krótko- i średniookresowo należy uznać za niemożliwe do zmiany.
3. **Rozproszenie osadnictwa** – sieć osadnicza gminy – ogółem, a zwłaszcza w części północnej gminy – cechuje się bardzo dużym rozdrobnieniem, co skutkuje generowaniem nieproporcjonalnie dużych, w stosunku do liczby ludności, oddziaływań na środowisko oraz znacznie utrudnia prawidłową realizację zadań własnych w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej, ograniczającej emisję zanieczyszczeń.
4. **Napływ zanieczyszczeń oraz potencjalne zagrożenia obecne w sąsiedztwie gminy.** Gmina sąsiaduje z silnie uprzemysłowioną częścią województwa oraz z liniami komunikacyjnymi wykorzystywanymi do transportu materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Zarówno wielkość napływu zanieczyszczeń, jak i ryzyko zaistnienia w sąsiedztwie gminy zdarzeń zagrażających gminie nie jest wysokie, ale nie może być wykluczone.

### **Ochrona przyrody oraz położenie gminy w stosunku do sieci Natura 2000**

Tereny objęte różnymi formami ochrony przyrody w gminie Rojewo zajmują blisko 390 ha, co stanowi 3,26 % jej powierzchni. Na terenie gminy występują trzy formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu, użytek ekologiczny i pomnik przyrody.

#### **Obszary Chronionego Krajobrazu**

Na terenie gminy znajduje się częściowo jedynie jeden obszar chronionego krajobrazu, mianowicie Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej (część zachodnia). Jest on reprezentowany przez trzy niewielkie fragmenty Puszczy Bydgoskiej w północnej części obszaru gminy. Pierwszy znajduje się w północnozachodniej części gminy w pomiędzy terenami wsi Dąbrowa Mała i Stara Wieś, drugi otacza fragment doliny Zielonej Strugi w północnowschodniej części gminy. Trzeci natomiast stanowi wąski pas rozciągający się wzdłuż granicy gminy pomiędzy miejscowościami Dąbrowa Mała oraz Osiek Wielki. Obszary Chronionego Krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynku oraz pełniących rolę korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej został ustanowiony Rozporządzeniem Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Byd. nr 17, poz. 127 ze zmianą Nr 10 z 1994 r., poz. 102) i obejmuje wydmowe tereny pradoliny toruńsko-egerswaldzkiej położone na jej najwyższych terasach na terenie gmin Białe Błota, Bydgoszcz, Nowa Wieś Wielka, Solec Kujawski, Rojewo i Gniewkowo. Zajmuje obszar o powierzchni 28 100 ha i podstawowym celem ochrony jest tu właśnie zachowanie ukształtowania terenu jednego z największych pól wydmy w północnej Polsce oraz konserwującej tę unikalne formy roślinności Puszczy Bydgoskiej. Rozporządzeniem nr 11 z dnia 9 czerwca 2005 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. Nr 72, poz. 1375), zmienionym rozporządzeniem nr 3 z dnia 14 kwietnia 2009 r. (Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. Nr 36, poz. 778) Wojewoda Kujawsko-Pomorski wprowadził wykaz działalności zakazanych na tym obszarze. Są to zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.);
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu (nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru z udokumentowanych złóż wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 tys. m<sup>3</sup> rocznie. Eksploatacja ta nie może powodować zmian stosunków wodnych i zagrożeń dla chronionych ekosystemów, a brak negatywnego oddziaływania na środowisko został wykazany w sporządzonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko);
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarki wodnej lub rybackiej;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej (zakaz ten nie dotyczy zbiorników antropogenicznych o powierzchni do 1 ha, cieków wodnych stanowiących budowle i urządzenia melioracyjne, terenów przeznaczonych pod zabudowę, dla których szerokość strefy zakazu zabudowy wyznacza się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, przypadków budowy obiektów budowlanych, gdy w wyznaczonej strefie znajduje się zespół istniejącej zabudowy, które mają uzupełniać, bądź do których będą przylegać nowo planowane objekty).

Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej jest ponadto istotny dla regulacji stosunków wodnych – wychodnie piasków glaciofluwialnych budujących pradolinę ulegają łatwemu przesuszaniu, a co za tym idzie erozji. Lasy te mają więc, prócz roli strefy wypoczynku mieszkańców

okolicznych miejscowości, charakter glebo- i wodochronny. Fakt ten został dostrzeżony w ustaleniach dotyczących czynnej ochrony ekosystemów obszaru nakreślając, wg wspomnianego rozporządzenia nr 11, potrzebę racjonalnej gospodarki leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Puszczy Bydgoskiej oraz ochronie wydm, pól wydmy dla zachowania ich stateczności. Obszar gminy graniczy z bliźniaczymi morfologicznie i genetycznie OChK Wydm Śródlądowych na Południe od Torunia od północnego wschodu oraz OChK Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej (część wschodnia) od wschodu. Granica administracyjna pomiędzy tymi obszarami jest reliktem nieistniejącej już granicy pomiędzy województwem bydgoskim i toruńskim.

W granicach gminy jest zlokalizowane jedynie 1,34 % całego rozległego Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej. Z całego kompleksu na terenie gminy znajdują się marginalne, przygraniczne części tego obszaru o stosunkowo niskim znaczeniu dla funkcjonowania całego OChK. Jedynie konserwowane lasem wydmy pomiędzy miejscowościami Dąbrowa Mała i Stara Wieś stanowią tu niewątpliwą walor.

Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej na terenie gminy nie wpływa na funkcjonowanie znacząco na zainwestowanie i zagospodarowanie w swoich granicach i bliskim sąsiedztwie. W granicach omawianego OChK zlokalizowane są w niewielkiej liczbie budynki mieszkalne i zabudowania gospodarcze w dolinie Kanału Zielona Struga w miejscowości Jarki na północnym wschodzie gminy.

### Użytki ekologiczne

Obecnie na terenie gminy znajduje się 21 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni równej 7,84 ha. 10 z nich zostało powołane przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego i wszystkie są obiektami bagiennymi o łącznej powierzchni 5,82 ha. Pozostałych 11 użytków ekologicznych powołała Rada Gminy Rojewo w 2005 roku i zajmują one w sumie 2,02 ha. Są to takie siedliska jak: zadrzewienia (cementarne, starych siedlisk oraz otoczenie pomnika) i pastwiska śródleśne. Wszystkie one mają duże znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego. Celem ochrony jest tu nie tylko siedlisko przyrodnicze ale również stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje lub miejsca bytowania (stałego lub sezonowego) oraz miejsca rozmnażania.

### Pomniki przyrody

Na terenie gminy występuje sześć pomników przyrody. Cztery z nich to pojedyncze dęby szypułkowe (*Quercus robur*), których pierśnice osiągają od 260 do 460 cm (trzy z nich mają pierśnice powyżej 4,5 m). Pozostałe pomniki przyrody to zgrupowania drzew. Pierwsze z nich obejmuje cztery dęby szypułkowe o obwodach w pierśnicy: 495, 340, 300 i 260 cm. Drugi to zgrupowanie 13 lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) o obwodach w pierśnicy od 380 do 230 cm, jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) o obwodzie w pierśnicy 260 cm, dwa dęby szypułkowe o obwodach w pierśnicy 350 i 330 cm oraz dwie robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*), zwane grochodrzewem, o obwodach w pierśnicy 340 i 300 cm rosnące w parku dworskim. Większa z robinii jest trzecim o największych wymiarach drzewem tego gatunku na terenie byłego województwa bydgoskiego.

**Tabela 27. Użytki ekologiczne na terenie gminy Rojewo**

Lp	Nazwa	Miejscowość i/lub Leśnictwo	Obręb leśny	Oddział, pododdział leśny	Obręb ewidencyjny	Nr działki ewidencyjnej	Pow. (ha)	Opis obiektu
1	b. d.	Dąbrowa Mała/Chrośna	Solec	1Ak	Dąbrowa Mała	1/8LP	0,40	bagno
2	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	190b	Jarki	190/2LP	0,18	bagno

3	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	190c	Osieczek	190/1LP	0,20	bagno
4	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	201s	Jarki	201/3LP	1,34	bagno
5	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	201w	Jarki	201/3LP	0,56	bagno
6	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	202n	Jarki	202LP	0,38	bagno
7	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	203i	Jarki	203/3LP	0,37	bagno
8	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	203n	Jarki	203/3LP	0,29	bagno
9	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	212i	Jarki	212/8LP	1,97	bagno
10	b. d.	b. d./Jarki	Zawiszyn	212r	Jarki	212/8LP	0,13	bagno
11	Zawiszyn 189 ox	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	189/3LP	0,16	zadrzewienia na cmentarzu
12	Zawiszyn 200 d	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	200/7LP	0,07	zadrzewienie starego siedliska
13	Zawiszyn 200 p	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	200/4LP	0,06	zadrzewienie starego siedliska
14	Zawiszyn 201 l	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	201/2LP	0,08	zadrzewienie starego siedliska
15	Zawiszyn 201 z	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	201/3LP	0,20	zadrzewienie wokół pomnika
16	Zawiszyn 202 g	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	202LP	0,03	zadrzewienie starego siedliska
17	Zawiszyn 204 h	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	204/1LP	0,07	zadrzewienie starego siedliska
18	Zawiszyn 204 i	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	204/1LP	0,03	zadrzewienie starego siedliska
19	Zawiszyn 201 t	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	201/3LP	1,18	zabagnione pastwisko śródlésne
20	Zawiszyn 201 m	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	201/2LP	0,09	zabagnione pastwisko śródlésne
21	Zawiszyn 201 p	b. d./Jarki	b. d.	b. d.	b. d.	201/3LP	0,05	zabagnione pastwisko śródlésne

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie gminy Rojewo**

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Obręb ewid.	Opis lokalizacji	Forma własności, zarządca	Data utworzenia	Podstawa prawna	Opis
1	Pomnik przyrody rejest.939	460	dz.32	Glinno Wielkie	Mieczysław Sobocinski	1991	1)	Dąb szypułkowy
2	Pomnik przyrody rejest.940	260	dz.106/1	Liszkwice	Bogusław Bednarski	1991	1)	Kępa dębów szypułkowych na działce 106/1 siedlisko
3	Pomnik przyrody rejest.940	300	dz.106/1	Liszkwice	Bogusław Bednarski	1991	1)	
4	Pomnik przyrody rejest.940	340	dz.106/1	Liszkwice	Bogusław Bednarski	1991	1)	

5	Pomnik przyrody rejest.940	495	dz.106/1	Liszkowice	Bogusław Bednarski	1991	1)	
6	Pomnik przyrody rejest.941	260	dz.76/2	Rojewice	Wojciech Bukowiński	1991	1)	Dąb szypułkowy przy wjeździe do gospodarstwa
7	Pomnik przyrody rejest.942	450	dz.20/2	Zawiszyn	Bogdan Nowak	1991	1)	Dąb szypułkowy w podwórzu
8	Pomnik przyrody rejest.943	460	dz.2	Zawiszyn	Maria Pękała	1991	1)	Dąb szypułkowy w podwórzu
9	Pomnik przyrody rejest.944	230-380	dz. 235,273,2 74/1	Liszkowo	Nadleśnictw o Solec Kujawski	1991	1)	13 szt. Lip drobnolistnych
10	Pomnik przyrody rejest.944	260	dz. 235,273,2 74/1	Liszkowo	Nadleśnictw o Solec Kujawski	1991	1)	Jesion wyniosły
11	Pomnik przyrody rejest.944	350	dz. 235,273,2 74/1	Liszkowo	Nadleśnictw o Solec Kujawski	1991	1)	Dąb Szypułkowy
12	Pomnik przyrody rejest.944	330	dz. 235,273,2 74/1	Liszkowo	Nadleśnictw o Solec Kujawski	1991	1)	Dąb Szypułkowy
13	Pomnik przyrody rejest.944	340	dz. 235,273,2 74/1	Liszkowo	Nadleśnictw o Solec Kujawski	1991	1)	Robinia akacyjowa
14	Pomnik przyrody rejest.944	300	dz. 235,273,2 74/1	Liszkowo	Nadleśnictw o Solec Kujawski	1991	1)	Robinia akacyjowa

Objaśnienia: 1) Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego Nr 11/91 z 1 lipca 1991 r

Źródło: opracowanie własne na podstawie ewidencji UG Rojewo

## Położenie w stosunku do pozostałych form ochrony przyrody

W bliskim istotnym sąsiedztwie gminy nie występują inne powierzchniowe formy prawnej ochrony przyrody, takie jak parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты, obszary sieci Natura 2000.

## Inne cenne obszary nieobjęte prawną ochroną przyrody

Na terenie gminy Rojewo występują także obszary cenne z przyrodniczego punktu widzenia, a nie objęte żadną prawną formą ochrony przyrody. Obserwuje się tu przede wszystkim dwa takie obszary. Pierwszy z nich to zalesione wzniesienie o słabo rozpoznanej strukturze zlokalizowane na północ od miejscowości Liszkowo. Geologia tej formy, jej rozmiary oraz względna wysokość wskazują, że jest to kem. Podobny wielkością i strukturą do tej formy jest kem zlokalizowany na północny wschód od miejscowości Gniewkowo w sąsiedniej gminie Gniewkowo. Wyjątkowość takich form oraz ich bardzo małe występowanie w sąsiedztwie gminy Rojewo stanowią o walorach omawianej formie. Drugim interesującym terenem jest strefa krawędziowa pomiędzy wysoczyzną, a obszarem pradoliny ciągnąca się przez całą szerokość gminy Rojewo w układzie równoleżnikowym. Ta niekonserwowana terenami leśnymi strefa zboczowa stanowi odsoniętą naturalną dominantę wysokościową i wyraźną strefą ekspozycji krajobrazowej. Ponadto rozcinana jest kilkoma parowami i wąwozami o genezie erozyjno-denudacyjnej w tym głęboko wcięty wąwozem Jezuickiej Strugi.

Dostrzega się celowość ochrony powyższych dwóch form geomorfologicznych. Stanowią one niewątpliwie walor krajobrazowy gminy, tym bardziej, że praktycznie wszystkie aktualnie istniejące formy ochrony przyrody są zlokalizowane w północnych krańcach obszaru gminy i stanowią ostatnie quasi naturalne formy w południowej silnie przekształconej antropogenicznie części gminy Rojewo.

# 6

## Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Na terenie gminy obowiązują następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

**Strefa „A”** – Strefa pełnej ochrony konserwatorskiej, obejmująca obszary szczególnie wartościowe, do bezwzględnego zachowania. Wszystkie prace powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków.

**Strefa „B”** – Strefa ochrony konserwatorskiej obejmująca obszar podlegający rygorom w zakresie utrzymania zasadniczych elementów istniejącej substancji o wartościach kulturowych oraz charakteru w skali nowej zabudowy. Uzgadniane z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków powinny być przebudowy obiektów zabytkowych, lokalizacje nowych obiektów, korekty układu przestrzennego.

**Strefa „W”** – Strefa ochrony archeologicznej obejmująca obszary występowania stanowisk archeologicznych. Uzgadniane w Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków powinny być wszelkie prace ziemne projektowane na obszarze strefy.

W zakresie ochrony dóbr kultury wskazuje się obszary objęte strefami ochrony konserwatorskiej **A, B**, przyjmując, że strefa wniesiona na rysunku studium jest wynikową granicą skrajnych stref ustalonych na podstawie przepisów ustaw szczególnych dla wybranych obiektów, wsi i innych.

W obszarach objętych strefami ochrony konserwatorskiej znajdują się obiekty i tereny wpisane do ewidencji zabytków gminy Rojewo, do których należą:

### **BRÓD KAMIENNY**

Zabudowa wsi rozproszona (brak dokumentacji) - ochronie podlegają budynki o wartości zabytkowej powstałe w XIX i pocz.XX wieku - nie oznaczono strefy

45,46,47,48,49 – stanowiska archeologiczne – strefa „W” (wg numeracji spisu przedstawionego poniżej oraz na rysunku studium)

### **DĄBIE**

Zabudowa wiejska rozproszona (brak ewidencji) - budynki zabytkowe z XIX i pocz.XX

w. podlegają ochronie konserwatorskiej - nie oznaczono strefy

130,131 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **DĄBROWA MAŁA**

Zabudowa wsi rozproszona (brak dokumentacji) - ochronie podlegają budynki o wartości zabytkowej powstałe w końcu XIX i na pocz. XX wieku - nie oznaczono strefy

1 - stanowisko archeologiczne – strefa „W”

### **DOBIEŚLAWICE**

1. zespół pałacowo-parkowy z k. XIX w. (ok. 1875 r.)- strefa „A”

(dok. karta parku, karta pałacu)

2. zespół folwarczny (m.in. spichlerz) z kolonią mieszkaniową - strefa „B”

(dok. karta folwarczna)

182,183,184 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **GLINNO WIELKIE**



Zabudowa wsi rozproszona (brak dokumentacji) - ochronie podlegają budynki o wartości zabytkowej powstałe w XIX i pocz. XX wieku - nie oznaczono strefy

1. Miejsce pamięci: fundamenty kościoła spalonego przez Niemców w 1939 r, dom w którym w 1942 roku istniał oddział pracy przymusowej dla Żydów - strefa „B”

39,40,41,42,43,44 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **JASZCZÓŁTOWO**

Zabudowa wsi rozproszona, częściowo przekształcona (brak ewidencji) - zabudowa zabytkowa z XIX i pocz. XX w. podlega ochronie konserwatorskiej - nie oznaczono strefy dla wsi

1. cmentarz ewangelicki z przełomu XIX/XX w., nieczynny - strefa „B”

(dok. Karta cmentarza)

37,71,72,73,74,75,76,77,78 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **JEZUICKA STRUGA**

Zabudowa wsi przekształcona współcześnie - nie oznaczono strefy dla wsi.

1. cmentarz ewangelicki z 2 poł. XIX w., nieczynny - strefa „B”

(dok. Karta cmentarza)

21,22,23,24,25,26,27,79 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **JURANCICE**

Zabudowa wsi rozproszona (brak ewidencji) - zabytkowa zabudowa z końca XIX i pocz. XX wieku podlega ochronie konserwatorskiej - nie oznaczono strefy dla wsi.

57,80,81,82,83 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **LEŚNIANKI**

1. cmentarz ewangelicki z 2 poł. XIX w., nieczynny - strefa „B”

(dok.karta cmentarza)

### **LISZKOWO**

1. park podworski, w granicach parku (z 1 poł. XIX w.) grodzisko średniowieczne - strefa „A”

(dok. Karta parku)

2. zespół folwarczny i wiejski w tym: zabudowania gospodarcze, kolonia mieszkaniowa, zespół szkolny, cmentarz parafialny z przełomu XIX/XX w. - strefa „B”

(dok. Karta folwarczna, ewidencja)

3. zespół kościoła parafialnego p.w. św. Anny: kościół drewniany z 1713 r. z dzwonnica z poł. XIX w. - strefa „A” (dok. ewidencja)

58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,161,162,163,164,165 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **LISZKOWICE**

Zabudowa wsi rozproszona (brak ewidencji) - zabytkowe zabudowania z XIX i pocz. XX w podlegają ochronie konserwatorskiej - nie oznaczono strefy dla wsi

28,29,30,31,32,33,34,35,36,69,70 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **MIERGONIEWICE**

Zabudowa wsi przekształcona współcześnie - nie oznaczono strefy

### **OSIECZEK**

Zabudowa wsi rozproszona (brak dokumentacji) - ochronie podlegają budynki o wartości zabytkowej powstałe w XIX i pocz. XX wieku - nie oznaczono strefy

1. cmentarz ewangelicki z 2 poł. XIX w., nieczynny (dok.-karta cmentarza) - strefa „B”

## **OSIEK WIELKI**

Zabudowa wsi rozproszona ( brak dokumentacji) - ochronie podlegają budynki o wartości zabytkowej powstałe w XIX i na pocz. XX wieku - strefę „B” oznaczono dla:

1. zespół szkolny( brak dokumentacji) - strefa „B”
  2. cmentarz ewangelicki z 1 poł. XIX w., nieczynny ( dok. karta cmentarza) - strefa „B”
- 7,8,9,10,11,12,38 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

## **PŁONKOWO**

1. cmentarz parafialny przykościelny, z przełomu XIX/XX w. - strefa „A” (dok.karta cmentarza, Plan ochrony Parku Kulturowego „Kościół p.w. Św. Oswalda”w Płonkowie)

Park Kulturowy „Kościół p.w. Św. Oswalda” w Płonkowie utworzony Uchwałą Nr XXVI/201/2009 Rady Gminy Rojewo z dnia 17 września 2009 r.

2. zespół wiejski z pozostałościami zespołu folwarcznego (w tym gorzelnia dworska) - strefa „B” (dok.ewidencja - wymaga uzupełnienia )

135,136,137,138,139,140,141,142,143,144 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

## **PŁONKÓWKO**

1. zespół wiejski - zabudowa z k. XIX i pocz. XX w. w tym pozostałości gorzelnii (brak ewidencji) - strefa „B”

2. zespół folwarczny z budynkami mieszkalnymi (brak dokumentacji - wymaga opracowania i wyjaśnienia funkcji pierwotnej ) - strefa „B”

3. cmentarz ewangelicki z ok. 1900 r., nieczynny (lokalizacja na podstawie dokumentacji) (dok.karta cmentarza)

109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129

- stanowiska archeologiczne – strefa „W”

## **ROJEWICE + GLINKI**

Zabudowa wsi przekształcona współcześnie, w ewidencji znajdują się dwa budynki drewniano-murowane nr 7 i 10 - nie oznaczono strefy dla wsi

1. kościół ewangelicki, obecnie rzymsko-katolicki, filialny p.w. Najśw.Serca Pana Jezusa, z 2 poł. XIX w. - strefa „A” ( dok. - ewidencja)

2. otoczenie kościoła w tym: pastorówka z 2 poł. XIX w. (obecnie plebania), budynek szkoły, cmentarz ewangelicki z k. XIX w., nieczynny - strefa „B” (dok. - ewidencja, karta cmentarza)

5,18,19,20,50,51,52,53,54,55,56 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

## **ROJEWO**

1. zespół wiejski w większości przekształcony współcześnie, strefą „B” oznaczono rejon kościoła z zespołem szkoły i zachowaną historyczną zabudową.

(dok.ewidencja)

2. zespół kościoła ewangelickiego, obecnie rzymsko - katolicki p.w. NMP Wspomożycielki Wiernych: kościół i pastorówka (obecnie plebania) z 1905 r - strefa „A” (dok.ewidencja)

3. cmentarz ewangelicki z 2 poł. XIX w., nieczynny - strefa „B” (dok. karta cmentarza)

90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

## **STARA WIEŚ**

Zabudowa wsi rozproszona, częściowo współcześnie przekształcona - zabytkowa zabudowa z XIX pocz. XX w podlega ochronie, w tym:

1. Zabudowania szkoły - strefa „B”

13,14,15,16,17 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **ŚCIBORZE**

1. zespół dworsko-parkowy z k. XIX w. - strefa „A” (dok. karta parku, ewidencja)

2. zespół folwarczny z pocz. XX w. (obora, chlewnie, spichlerz, kuźnia) z kolonią mieszkaniową - strefa „B”

(dok. karta folwarczna, ewidencja)

174,185,186,187,188,189,190,191 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **TOPOLA**

1. pozostałości zespołu folwarcznego i zabudowa wiejska (brak dokumentacji) - strefa „B”

132,133,134,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185 – stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **WYBRANOWO**

Zespół wiejski w znacznej części przekształcony współcześnie, zachowana zabudowa z XIX i pocz. XX w. (w tym szkoła) podlega ochronie konserwatorskiej - nie oznaczono strefy

(dok. ewidencja - wymaga uzupełnienia)

1. pozostałości zespołu pałacowo-parkowego z 2 poł. XX w. i folwarku - strefa „B”

(dok. karta folwarczna i karta pałacu)

145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,166,167,168,169,170,

171,172,173 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **ZAWISZYN**

Zabudowa wsi rozproszona (brak dokumentacji) - ochronie podlegają budynki o wartości zabytkowej powstałe w XIX i na pocz. XX wieku - nie oznaczono strefy

2,3,4,6 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **ŻELECHLIN**

Zabudowa wsi w większości przekształcona współcześnie, zachowane obiekty powstałe w XIX i pocz. XX w. podlegają ochronie konserwatorskiej - nie oznaczono strefy

84,85,96,87,88,89 - stanowiska archeologiczne – strefa „W”

### **STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W GMINIE ROJEWO ZLOKALIZOWANE NA PODSTAWIE BADAŃ POWIERZCHNIOWYCH W RAMACH „ARCHEOLOGICZNEGO ZDJĘCIA POLSKI” (AZP).**

1. Dąbrowa Mała st. 2 i 3 (AZP 41-40/2,3): osada kultury łużyckiej, ślady osadnictwa z wczesnego średniowiecza i nowożytności.
2. Zawiszyn st. 2,12,13 (AZP 41-40/5,15,16): ślady osadnictwa k. pucharów lejkowatych, k. amfor kulistych, k. łużyckiej, osady z wczesnego- i późnego średniowiecza.
3. Zawiszyn st.18,19 (AZP 41-40/21,22): osady k. pucharów lejkowatych, k. przeworskiej i nowożytna.
4. Zawiszyn st.28 (AZP41-40/31): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych, k. łużyckiej i k. przeworskiej.
5. Rojewice st.29 (AZP41-40/32): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych, schyłkowo neolityczny i k. łużyckiej.
6. Zawiszyn st.30 (AZP 41-40/33): ślad osadnictwa k. pucharów lejkowatych, k. amfor kulistych, osada z późnego średniowiecza i nowożytności.

7. Osiek Wielki st.1,3 (AZP 41-40/42,44): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osada k.łużyckiej, ślad nowożytny.
8. Osiek Wielki st.2 (AZP 41-40/43): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych ,k.amfor kulistych, osada z późnego średniowiecza i nowożytności.
9. Osiek Wielki st.4 (AZP 41-40/45): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osady k.łużyckiej, osada z późnego średniowiecza i nowożytności.
10. Osiek Wielki st.7 (AZP41-40/7 ): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa z neolitu schyłkowego, k.łużyckiej, osada z wczesnego średniowiecza.
11. Osiek Wielki st.8 (AZP41-40/49): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa k.amfor kulistych, z neolitu schyłkowego i wczesnego średniowiecza.
12. Osiek Wielki st.14 (AZP 41-40/51): osady k.pucharów lejkowatych i nowożytna.
13. Stara Wieś st.1-5 (AZP41-40/61-65): osady k.pucharów lejkowatych,k.amfor kulistych, ślady osadnictwa k.łużyckiej i z wczesnego średniowiecza, osada nowożytna.
14. Stara Wieś st.6 (AZP41-40/66): osady k.amfor kulistych i k.łużyckiej, ślad osadnictwa z późnego średniowiecza.
15. Stara Wieś st.7-9 (AZP41-40/67-70): osady k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych, z neolitu schyłkowego, k.łużyckiej i k.przeworskiej.
16. Stara Wieś st.16 (AZP41-40/77): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa nowożytnego.
17. Stara Wieś st.19 (AZP41-40/80): obozowisko z epoki kamienia i nowożytny.
18. Rojewice st.1 (AZP41-40/85): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa z neolitu schyłkowego, k.łużyckiej,k.przeworskiej i z późnego średniowiecza.
19. Rojewice st.4 (AZP41-40/87): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osady k.łużyckiej, k.przeworskiej, z wczesnego- i późnego średniowiecza oraz nowożytny.
20. Rojewice st.5,10-17 (AZP41-40/88,90-97): osadnictwo neolityczne - k.ceramiki wstęgowej rytej, k.amfor kulistych, osada k.przeworskiej, ślad osadnictwa wczesnośredniowiecznego.
21. Jezuicka Struga st.1 (AZP41-40/109): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa wczesnośredniowiecznego.
22. Jezuicka Struga st.5 (AZP41-40/110): osady k.łużyckiej i k.przeworskiej, ślad osadnictwa z wczesnego średniowiecza.
23. Jezuicka Struga st.6 (AZP41-40/111): osada k.amfor kulistych, ślady osadnictwa k.przeworskiej i wczesnośredniowieczny.
24. Jezuicka Struga st.7 (AZP41-40/112): osada k.amfor kulistych.
25. Jezuicka Struga st.9,10 (AZP41-40/114,115): osady k.pucharów lejkowatych i k.amfor kulistych, ślad osadnictwa k.przeworskiej, osada z późnego średniowiecza.
26. Jezuicka Struga st.1 1-18 (AZP41-40/116-123): osady k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych i k.łużyckiej.
27. Jezuicka Struga st.6-16 (AZP41-40/131-140): obozowisko k.chojnisko-pieńkowskiej, osady k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych, k.łużyckiej, k.przeworskiej, z wczesnego średniowiecza.
28. Liszkowice st.3 (AZP41-40/144): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osada z neolitu schyłkowego, ślad osadnictwa wczesnośredniowiecznego.
29. Liszkowice st.4-6(AZP41-40/145-147): osady k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa z późnego średniowiecza.
30. Liszkowice st.9 (AZP41-40/150): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa z wczesnego średniowiecza i nowożytności.
31. Liszkowice st.10 (AZP41-40/151): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.amfor kulistych.
32. Liszkowice st.11 (AZP41-40/152): osada k.pucharów lejkowatych

33. Liszkowice st.13-15(AZP41-40/154-156): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych i schyłkowoneolityczne, osada k.łużyckiej.
34. Liszkowice st.16 (AZP41-40/157): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osady k.amfor kulistych i k.łużyckiej.
35. Liszkowice st.17 (AZP41-40/158): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa k.amfor kulistych,, wczesnośredniowieczne i nowożytnie.
36. Liszkowice st.18 (AZP41-40/159): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osady k.amfor kulistych i k.łużyckiej.
37. Jaszczółtowo st.15 (AZP41-40/168 ): osada k.amfor kulistych,ślad osadnictwa k.łużyckiej.
38. Osiek Wielki st.20 (AZP 41-41/3): osada k.przeworskiej
39. Glinno Wielkie st.1 (AZP41-41/6): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, k.łużyckiej,z wczesnego- i późnego średniowiecza.
40. Glinno Wielkie st.2 i 2A(AZP41-41/7,8): obozowiska z epoki kamienia,ślad osadnictwa późnośredniowiecznego.
41. Glinno Wielkie st.4 (AZP 41-41/9): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych i k.łużyckiej.
42. Glinno Wielkie st.5 (AZP41-41/10): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa k.amfor kulistych, k.łużyckiej i wczesnośredniowieczny.
43. Glinno Wielkie st.8 (AZP41-41/11): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych i średniowieczne.
44. Glinno Wielkie st.9 (AZP41-41/12): ślady osadnictwa k.łużyckiej i późnośredniowieczny
45. Jarki st.3 (AZP41-41/23): osada k.pucharów lejkowatych,ślady osadnictwa k.amfor kulistych, k.przeworskiej i wczesnośredniowieczny.
46. Jarki st.7 (AZP41-41/27): osada k.pucharów lejkowatych.
47. Jarki st.8 (AZP41-41/28): osada k.pucharów lejkowatych,ślad osadnictwa k.łużyckiej
48. Jarki st.9 (AZP41-41/29): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.łużyckiej.
49. Jarki st.I 1,12 (AZP 41-41/31-32): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.łużyckiej.
50. Rojewice st.3 (AZP41-41/39): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych,k.łużyckiej i k.przeworskiej.
51. Glinki st.2,3(AZP41-41/42,43): osady k.pucharów lejkowatych i k.amfor kulistych, ślady osadnictwa k.łużyckiej.
52. Glinki st.4 (AZP41-41/44): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych i k.amfor kulistych.
53. Glinki st.5 (AZP41-41/45): osady k.pucharów lejkowatych i k.łużyckiej.
54. Glinki st.17 (AZP41-41/46): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa k.amfor kulistych, k.łużyckiej, k.przeworskiej i późnośredniowieczny.
55. Glinki st.18 (AZP41-41/47): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, k.przeworskiej i późnośredniowieczny.
56. Glinki st.23 (AZP41-41/51): osada z późnego średniowiecza i nowożytności.
57. Jurancice st.17 (AZP41-41/85): osada nowożytna.
58. Liszkowo st.1 (AZP 42-40/6): osada k.przeworskiej, grodzisko wczesnośredniowieczne.
59. Liszkowo st.4 (AZP42-40/9): osada k.przeworskiej i ślad osadnictwa z wczesnego średniowiecza.
60. Liszkowo st.5 (AZP42-40/10): ślady osadnictwa k.łużyckiej, k.przeworskiej i z wczesnego średniowiecza.
61. Liszkowo st.7 (AZP 42-40/12): osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa z wczesnego średn.
62. Liszkowo st.8 (AZP42-40/13): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, k.łużyckiej, k.przeworskiej, wczesnośredniowieczny, osada z późnego średniowiecza.

63. Liszkowo st.10 (AZP42-40/14): osada k.łużyckiej.
64. Liszkowo st.13 (AZP 42-40/16): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej, ślad osadnictwa z późnego średniowiecza.
65. Liszkowo st.14 (AZP42-40/17): osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa k.przeworskiej.
66. Liszkowo st.15 (AZP42-40/18): osada z wczesnego średniowiecza.
67. Liszkowo st.19 (AZP42-40/22): osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa z wczesnego średn.
68. Liszkowo st.21 (AZP42-40/24): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej
69. Liszkowice st.19 (AZP42-40/30): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa k.przeworskiej.
70. Liszkowice st.23(AZP42-40/34): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej, ślady osadnictwa średniowiecznego.
71. Jaszczółtowo st.2 (AZP42-40/36): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, z neolitu schyłkowego i późnego średniowiecza.
72. Jaszczółtowo st.3 (AZP42-40/37): osady k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych, ślad osadnictwa k.łużyckiej.
73. Jaszczółtowo st.4 (AZP42-40/38): osada k.pucharów lejkowatych.
74. Jaszczółtowo st.5 (AZP42-40/39): osada k.pucharów lejkowatych.
75. Jaszczółtowo st.6 (AZP42-40/40): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.łużyckiej./
76. Jaszczółtowo st.8,9 (AZP42-40/42,43): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.amfor kulistych i z neolitu schyłkowego.
77. Jaszczółtowo st.44(AZP42-40/44): osady k.pucharów lejkowatych i k.amfor kulistych.
78. Jaszczółtowo st.11 (AZP42-40/45): osady k.amfor kulistych i k.łużyckiej.
79. Jezuicka Struga st.4 (AZP42-40/53): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa z wczesnej epoki brązu i późnego średniowiecza.
80. Jurancice st.1 (AZP42-40/57): osada k.pucharów lejkowatych.
81. Jurancice st.2 (AZP 42-40/58): osada k.amfor kulistych, ślad osadnictwa k.przeworskiej.
82. Jurancice st.4 (AZP42-40/59): osada k.pucharów lejkowatych.
83. Jurancice st.5 (AZP42-40/60): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, z wczesnej epoki brązu i późnego średniowiecza.
84. Żelechlin st.3 (AZP42-40/69): osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa z późnego średniowiecza, osada nowożytna.
85. Żelechlin st.8 (AZP42-40/74): osady k.łużyckiej, k.przeworskiej, ślad osadnictwa z późnego średniowiecza.
86. Żelechlin st.10 (AZP42-40/76): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osada k.łużyckiej ślady osadnictwa średniowiecznego.
87. Żelechlin st.11,16 (AZP42-40/77,82): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej.
88. Żelechlin st.12-15 (AZP42-40/79-81): osady k.pucharów lejkowatych, k.łużyckiej i późnośredniowieczne.
89. Żelechlin st.22 (AZP42-40/88): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych i k.łużyckiej, osada k.przeworskiej.
90. Rojewo st.1 (AZP42-40/99): osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa k.przeworskiej, osady średniowieczne.
91. Rojewo st.2 (AZP 42-40/100): ślady osadnictwa k.łużyckiej, k.przeworskiej, i średniowieczne.

92. Rojowo st.6 (AZP42-40/106): osada k.ceramiki wstęgowej rytej, ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych i średniowieczne.
93. Rojowo st.9 (AZP42-40/107): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych,k.łużyckiej, i średniowieczne.
94. Rojowo st.13 i 29 (AZP42-40/111,128): osada k.łużyckiej, ślady osadnictwa k.przeworskiej i z wczesnego średniowiecza.
95. Rojowo st.14 (AZP42-40/112): osada k.łużyckiej, ślady osadnictwa k.przeworskiej i średniowieczne.
96. Rojowo st.15 (AZP42-40/113): osady k.łużyckiej i z wczesnego średniowiecza.
97. Rojowo st.17,22 (AZP 42-40/115,120): ślad osadnictwa z epoki kamienia, osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa k.przeworskiej.
98. Rojowo st.20 (AZP42-40/118): osada wczesnośredniowieczna, ślad osadnictwa późnośredniowiecznego.
99. Rojowo st.26 (AZP42-40/124): osada k.przeworskiej.
100. Rojowo st.28 (AZP42-40/126): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej
101. Rojowo st.34 (AZP42-40/133): osady k.łużyckiej, k.przeworskiej, ślady osadnictwa z późnego średniowiecza i nowożytno.
102. Rojowo st.39 (AZP42-40/138): ślad osadnictwa k.amfor kulistych,bsady k.łużyckiej i k.przeworskiej, ślad osadnictwa nowożytnego.
103. Rojowo st.41 (AZP42-40/ślady osadnictwa k.łużyckiej i wczesnośredniowieczny, osada z późnego średniowiecza i nowożytności.
104. Rojowo st.46 (AZP 42-40/145): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej, osada nowożytna.
105. Rojowo st.47 (AZP42-40/146): osada nowożytna.
106. Rojowo st.48 (AZP42-40/147): ślad osadnictwa k.ceramiki wstęgowej rytej, osada k.przeworskiej, ślad osadnictwa wczesnośredniowiecznego.
107. Rojowo st.49 (AZP42-40/148): osady k.łużyckiej i k.przeworskiej, ślad osadnictwa z wczesnego średniowiecza
108. Rojowo st.50 (AZP42-40/149): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej, ślad osadnictwa nowożytnego.
109. Płonkówko st.1 (AZP42-40/172): ślad osadnictwa z epoki kamienia, osady k.łużyckiej, k.przeworskiej i wczesnośredniowieczny.
110. Płonkówko st.2 (AZP 42-40/173): osada k.łużyckiej,ślad osadnictwa k.przeworskiej.
111. Płonkówko st.3 (AZP42-40/174): osada z wczesnego średniowiecza i ślad osadnictwa późnośredniowiecznego.
112. Płonkówko st.4,5 (AZP42-40/175,176): ślad osadnictwa k.ceramiki wstęgowej rytej, osada k.pucharów lejkowatych, k.łużyckiej i k.przeworskiej.
113. Płonkówko st.6 (AZP42-40/177): osada k.pucharów lejkowatych.
114. Płonkówko st.7 (AZP42-40/178): osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa k.przeworskiej i wczesnośredniowieczny.
115. Płonkówko st.8,9 (AZP42-40/179,i78): ślad osadnictwa z epoki kamienia, osady k.łużyckiej, k.przeworskiej ślady osadnictwa średniowiecznego.
116. Płonkówko st.10 (AZP42-40/181): osady k.pucharów lejkowatych, k.amfor kulistych, k.łużyckiej, k.przeworskiej i z wczesnego średniowiecza.
117. Płonkówko st.11 (AZP42-40/182): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osady k.łużyckiej, k.przeworskiej i z wczesnego średniowiecza.
118. Płonkówko st.12 (AZP42-40/183): osada k.pucharów lejkowatych,, ślady osadnictwa k.łużyckiej i k.przeworskiej.

119. Płonkówko st.13 (AZP42-40/184): ślady osadnictwa k.pucharów lejkowatych, k.łużyckiej, osada z wczesnego średniowiecza.
120. Płonkówko st.14 (AZP42-40/185): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej
121. Płonkówko st.15 (AZP 42-40/186): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osady k.łużyckiej i k.przeworskiej.
122. Płonkówko st.18 (AZP42-40/189): ślady osadnictwa k.ceramiki wstęgowej rytej, k.pucharów lejkowatych, osady k.łużyckiej i k.przeworskiej.
123. Płonkówko st.19 (AZP42-40/190): ślad osadnictwa z epoki kamienia, osada k.łużyckiej
124. Płonkówko st.20 (AZP42-40/191): osady k.łużyckiej i k.przeworskiej.
125. Płonkówko st.24 (AZP 42-40/195): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej.
126. Płonkówko st.26 (AZP 42-40/197): osada k.przeworskiej, ślady osadnictwa wczesnośredniowiecznego i nowożytny.
127. Płonkówko st.30 (AZP42-40/201): ślady osadnictwa k.łużyckiej i wczesnośredniowieczny.
128. Płonkówko st.31(AZP42-40/202): osada k.przeworskiej, ślad osadnictwa średniowiecznego
129. Płonkówko st.36 (AZP42-40/207): ślady osadnictwa k.łużyckiej, k.przeworskiej i wczesnośredniowieczny, osada z późnego średniowiecza i nowożytności.
130. Dąbie st.8 (AZP42-40/232): osada k.pucharów lejkowatych, ślad osadnictwa k.amfor kulistych.
131. Dąbie st.9 (AZP42-40/233): osady k.pucharów lejkowatych, k.ceramiki sznurowej i k.łużyckiej.
132. Topola st.5 (AZP42-40/234): ślad osadnictwa k.łużyckiej i osada k.przeworskiej.
133. Topola st.7 AZP 42-40/235 ): ślad osadnictwa z wczesnej epoki brązu, osada k.przeworskiej.
134. Topola st.10 (AZP42-40/238): ślady osadnictwa k.cermiki wstęgowej rytej, osady późnośredniowieczne i nowożytny.
135. Płonkowo st.4 (AZP42-40/239): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej
136. Płonkowo st.4A (AZP42-40/240): osada k.przeworskiej.
137. Płonkowo st.11 (AZP42-40/241): osada k.pucharów lejkowatych, ślady osadnictwa k.łużyckiej i z późnego średniowiecza.
138. Płonkowo st.12 (AZP42-40/242): ślad osadnictwa z wczesnej epoki brązu, osady k.łużyckiej i przeworskiej.
139. Płonkowo st.13 (AZP42-40/243): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osady k.łużyckiej i k.przeworskiej.
140. Płonkowo st.15 (AZP 42-40/244): osada k.łużyckiej, k.przeworskiej, ślady osadnictwa z wczesnego średniowiecza.
141. Płonkowo st.24 (AZP42-40/247): osada k.przeworskiej, ślad osadnictwa z późnego średniowiecza
142. Płonkowo st.25 (AZP42-40/248): ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada późnośredniowieczna i nowożytna.
143. Płonkowo st.26 (AZP42-40/249): osada k.przeworskiej, osada z późnego średniowiecza i nowożytności.
144. Płonkowo st.34 (AZP42-40/257): osada k.ceramiki wstęgowej rytej, ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych.
145. Wybranowo st.I (AZP 43-40/70): osada k.łużyckiej, k.przeworskiej, ślad osadnictwa wczesnośredniowiecznego.
146. Wybranowo st.2 (AZP43-40/73): osada k.przeworskiej.
147. Wybranowo st.3 (AZP43-40/74): osada k.łużyckiej.



148. Wybranowo st.4 (AZP43-40/75): osada k.przeworskiej.
149. Wybranowo st.5 (AZP43-40/77): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osada k.łużyckiej.
150. Wybranowo st.6 (AZP43-40/78): ślady osadnictwa neolitycznego, osada k.łużyckiej.
151. Wybranowo st.7 (AZP43-40/81): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej i k.przeworskiej.
152. Wybranowo st.10 (AZP43-40/84): osada k.przeworskiej.
153. Wybranowo st.11 (AZP43-40/85): osada k.łużyckiej.
154. Wybranowo st.13 (AZP43-40/87): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada z wczesnego średniowiecza.
155. Wybranowo st.14 (AZP43-40/92): osada k.amfor kulistych, k.łużyckiej i z wczesnego średniowiecza.
156. Wybranowo st. 17 (AZP43-40/95): osada k.łużyckiej.
157. Wybranowo st.18 (AZP43-40/96): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osada k.amfor kulistych, ślad osadnictwa k.łużyckiej, osada k.przeworskiej.
158. Wybranowo st.19 (AZP43-40/97): osada k.amfor kulistych i k.łużyckiej.
159. Wybranowo st.20 (AZP 43-40/98): osada k.amfor kulistych, k.łużyckiej i k.przeworskiej
160. Wybranowo st.21 (AZP 43-40/99): osada k.amfor kulistych, ślady osadnictwa k.łużyckiej i średniowieczne.
161. Liszkowo st. (AZP 43-40/102): osada k.amfor kulistych i wczesnośredniowieczna
162. Liszkowo st. (AZP43-40/103): osada k.amfor kulistych, ślad osadnictwa z wczesnej epoki brązu, osada wczesnośredniowieczna.
163. Liszkowo st. (AZP43-40/104): osada z wczesnego średniowiecza.
164. Liszkowo st. (AZP 43-40/105): ślady osadnictwa k.łużyckiej, k.przeworskiej, osada z wczesnego średniowiecza.
165. Liszkowo st. (AZP43-40/107,108): osada k.łużyckiej, k.przeworskiej i średniowieczne.
166. Wybranowo st. (AZP 43-40/111-113): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osady k.łużyckiej, k.przeworskiej i wczesnośredniowieczna.
167. Wybranowo st. (AZP 43-48/114): osady k.łużyckiej i wczesnośredniowieczny
168. Wybranowo st. (AZP 43-40/115-118): osady z wczesnego i późnego średniowiecza.
169. Wybranowo st. (AZP 43-40/119): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej
170. Wybranowo st. (AZP 43-40/120): osady z wczesnego i późnego średniowiecza
171. Wybranowo st. (AZP43-40/121): osady k.amfor kulistych, k.łużyckiej. k.przeworskiej i wczesnośredniowieczne.
172. Wybranowo st. (AZP43-40/127): osada wczesnośredniowieczna.
173. Wybranowo st. (AZP43-40/129): osada późnośredniowieczna.
174. Ściborze st. (AZP43-40/131-132): ślady osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej i wczesnośredniowieczna.
175. Topola st. (AZP 43-40/133): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osada k.łużyckiej.
176. Topola st. (AZP43-40/134): osada pucharów lejkowatych i k.łużyckiej.
177. Topola st. (AZP43-40/135): osada k.łużyckiej, ślad osadnictwa średniowiecznego
178. Topola st. (AZP 43-40/136): osada k.łużyckiej.
179. Topola st. (AZP43-40/137): osada k.łużyckiej
180. Topola st. (AZP43-40/140): ślad osadnictwa k.pucharów lejkowatych, osada k.łużyckiej, osada wczesnośredniowieczna.
181. Topola st. (AZP43-40/142): osada k.amfor kulistych, ślad osadnictwa z wczesnego średniowiecza.

182. Dobiesławice st, (AZP43-40/145): osada k.pucharów lejkowatych.
183. Dobiesławice st. (AZP43-40/147): ślad osadnictwa k.amfor kulistych, osady k.łużyckiej i k.przeworskiej.
184. Dobiesławice st. (AZP43-40/148): osada z wczesnego średniowiecza).
185. Ściborze st. (Azp43-40/151 ) osada późnośredniowieczna.
186. Ściborze st. (AZP43-40/152): osady średniowieczne.
187. Ściborze st. (AZP 43-40/153): osada wczesnośredniowieczna.
188. Ściborze st. (AZP43-40/155 ): osada k.przeworskiej.
189. Ściborze st. (AZP43-40/156): osada k.łużyckiej i osady średniowieczna.
190. Ściborze st. (AZP43-40/157): osada z późnego średniowiecza.
191. Ściborze st. (AZP43-40/162 ): osadnictwo wczesnośredniowieczne.

## 7 Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia

### Warunki mieszkaniowe

Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Rojewo kształtują się korzystnie na tle przeciętnych, co wynika m.in. ze zdecydowanej przewagi zabudowy mieszkaniowej o charakterze indywidualnym, cechującej się korzystniejszymi wskaźnikami wielkościami. Liczba mieszkań na analizowanym obszarze sukcesywnie zwiększa się. Nie są to jednak znaczące wielkości. Na przestrzeni 6 lat (2002-2007) zasoby mieszkaniowe (ogółem) zwiększyły się o 83 jednostki. Z uwagi na fakt niewielkiego ruchu budowlanego można stwierdzić, iż procesy urbanizacji podmiejskiej w gminie nie są bardzo zaawansowane. Stała jest liczba mieszkań komunalnych, która jest stosunkowo niewielka (zaledwie 56). Dążenie do minimalizowania liczby lokali komunalnych jest słuszne – powinny one być związane ściśle z kategorią osób faktycznie ich potrzebujących. Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno-sanitarne jest w gminie typowe dla obszarów wiejskich. Bardzo szerokiej informacji na temat stanu mieszkań w gminie, ale także na temat mieszkańców mieszkań w gminie, dostarczają wyniki NSP z 2002 r. Niestety z uwagi na odległy czas spisowy w obecnej rzeczywistości są one mocno zdezaktualizowane. Z danych tych wynika, że największa część mieszkań (prawie 67%) pochodziła z okresu sprzed 1970 roku. Zanika wielopokoleniowość rodzin, co było wyznacznikiem tradycyjnego wiejskiego modelu rodziny. Aż 80% to mieszkania zamieszkiwane przez tylko jedno gospodarstwo domowe.

**Tabela 29. Okres budowy substancji mieszkaniowej w gminie Rojewo (dane NSP 2002)**

Okres budowy	Liczba mieszkań	Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )
przed 1918	292	18 912
1918 - 1944	163	11 705
1945 - 1970	278	23 630
1971 – 1978	153	12 991
1979 - 1988	152	15 939
1989 - 2002	58	8 379

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

**Tabela 30. Informacje o warunkach mieszkaniowych w gminie Rojewo (dane NSP 2002)**

Parametr	J. m.	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>ZASOBY MIESZKANIOWE</b>							
<b>Zasoby mieszkaniowe wg form własności</b>							
ogółem							
mieszkania	mieszk.	1 104	1 178	1 179	1 180	1 185	1 187
izby	izba	4 466	4 770	4 773	4 778	4 800	4 809
powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	92 017	98 801	98 870	99 013	99 436	99 616
zasoby gmin (komunalne)							
mieszkania	mieszk.	51	48	48	56	56	56
izby	izba	148	139	139	142	142	142
powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	2 744	2 610	2 610	2 708	2 708	2 708
zasoby spółdzielni mieszkaniowych							
mieszkania	mieszk.	36	36	36	36	36	36
izby	izba	107	107	107	107	107	107
powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	1 575	1 575	1 575	1 575	1 575	1 575
zasoby zakładów pracy							
mieszkania	mieszk.	108	108	108	86	86	83
izby	izba	320	320	320	268	268	259
powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	5 697	5 697	5 697	4 677	4 677	4 514
zasoby osób fizycznych							
mieszkania	mieszk.	962	978	979	994	999	1 004
izby	izba	4 087	4 168	4 171	4 225	4 247	4 265
powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	86 354	88 229	88 298	89 363	89 786	90 129
zasoby pozostałych podmiotów							
mieszkania	mieszk.	8	8	8	8	8	8
izby	izba	36	36	36	36	36	36
powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	690	690	690	690	690	690
ogółem							
wodociąg	mieszk.	1 029	1 044	1 045	1 046	1 051	1 053
ustęp splukiwany	mieszk.	823	838	839	840	845	847
łazienka	mieszk.	854	869	870	871	876	878
centralne ogrzewanie	mieszk.	693	706	707	708	713	715
<b>Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań</b>							
wodociąg	%	-	88,6	88,6	88,6	88,7	88,7
łazienka	%	-	73,8	73,8	73,8	73,9	74,0
centralne ogrzewanie	%	-	59,9	60,0	60,0	60,2	60,2
<b>Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania</b>							
1 mieszkania	m <sup>2</sup>	83,3	83,9	83,9	83,9	83,9	83,9
na 1 osobę	m <sup>2</sup>	20,0	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

## Obsługa ludności w zakresie usług (w tym ochrona zdrowia)

Gmina Rojewo cechuje się dość typowymi dla obszarów wiejskich warunkami obsługi ludności, która niewątpliwie związana jest rozdrobnionym charakterem sieci osadniczej. Specyfika badanej jednostki osadniczej wynika przede wszystkim z charakteru samej gminy. Rojewo w przestrzeni zlokalizowane jest w bardzo bliskim sąsiedztwie dużego miasta umiejscowionego w hierarchii sieci osadniczej jako ośrodek powiatowy, który jednak prezentuje potencjał społeczno-gospodarczy znacznie wykraczający poza poziom typowy dla miast powiatowych. Taki stan rzeczy wynika z faktu, że Inowrocław jest miastem znacznie większym, niż typowe ośrodki powiatowe. Miasto jest bardzo dobrze wyposażone zarówno w

usługi o charakterze podstawowym, z których korzysta się praktycznie codziennie, jak i usługi w różnym stopniu wyspecjalizowane. Na uwagę zasługuje fakt, że w przeciwieństwie do innych dużych miast, Inowrocław cechuje się bardzo małą powierzchnią i zwartą zabudową, wskutek czego odległości do centrum miasta z bardzo dużej części gminy są niewielkie i nie stanowią przeszkody w codziennych kontaktach. Dla przykładu z Rojewo do centrum Inowrocławia odległość nieznacznie przekracza 10 km. Sytuacja taka, w połączeniu z dużym rozdrobnieniem sieci osadniczej, jest niekorzystnym uwarunkowaniem rozwoju usług. Większość wsi, to jednostki małe, prezentujące zbyt mały potencjał demograficzny, by rozwój usług był ekonomicznie opłacalny. Jednocześnie małe odległości i dobra dostępność dużego miasta powoduje, że presja społecznego uzasadnienia realizacji usług, jest w tym przypadku znacznie mniejsza.

W zakresie oświaty, w związku z malejącą liczbą dzieci i młodzieży, potrzeby są w pełni zaspokojone. Na terenie gminy Rojewo funkcjonuje obecnie Szkoła Podstawowa w Rojewicach oraz Zespół Szkół w Rojewie składający się z Gimnazjum Publicznego w Rojewie, Szkoły Podstawowej w Rojewie wraz z filiami w Ściborzu i w Liszkowie. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje przedszkole prowadzone przez Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Gminy Rojewo. Sieć szkół jest dosyć gęsta, dobrze rozwinięta i zapewnia łatwy dostęp do szkół z terenu całej gminy. Na terenie gminy nie ma szkół ponadgimnazjalnych. Po ukończeniu gimnazjum młodzież najczęściej kontynuuje naukę w szkołach zlokalizowanych w Inowrocławiu. Najczęściej wybieranymi ośrodkami akademickimi przez absolwentów szkół średnich są: Bydgoszcz, Toruń, Poznań i Gdańsk. Szczegółowe informacje i dane z zakresu inwestycji oświatowych (w tym modernizacji budynków, pomieszczeń, etc.) zawiera dokument pn. „Strategia Rozwoju Gminy Rojewo na lata 2007-2013.

W gminie działają trzy biblioteki. Potrzeby w zakresie czytelnictwa w ramach Samorządowego Zespołu Oświaty i Kultury w Rojewie realizują:

- Gminna Biblioteka Publiczna w Rojewie,
- Gminna Biblioteka Publiczna w Rojewie filia w Rojewicach,
- Gminna Biblioteka Publiczna w Rojewie filia w Jezuickiej Strudze,
- Punkt czytelniczy w Liszkowie.

Na terenie gminy w ramach Samorządowego Zespołu Oświaty i Kultury w Rojewie funkcjonuje Dom Kultury, który prowadzi działalność kulturalną. Prowadzone są także zajęcia sportowe i rekreacyjne. Na terenie gminy dostępne są 2 kawiarenki internetowe w Rojewie i w Ściborzu, gdzie wszyscy mogą nieodpłatnie skorzystać z ogólnodostępnej sieci internet.

Na terenie gminy Rojewo funkcjonuje Niepubliczny Zakłady Opieki Zdrowotnej „Nasze Zdrowie” z siedzibą w Rojewie. Podstawowa opieka zdrowotna prowadzona jest w dwóch budynkach gminnych – Ośrodkach Zdrowia, zlokalizowanych w Rojewie oraz w Zawiszynie. Rozmieszczenie ośrodków pozwala na dogodny dojazd do nich. Maksymalna odległość od ośrodka w Rojewie wynosi 8 km, a od ośrodka w Zawiszynie 12 km. Udzielane są ambulatoryjne świadczenia zdrowotne, badania, porady lecznicze, zapobieganie powstawaniu chorób, promocja zdrowia, działania profilaktyczne, szczepienia ochronne, zapewnienie opieki nad kobietą ciężarną i noworodkiem, udzielanie leczniczych i profilaktycznych świadczeń stomatologicznych łącznie z profilaktyką i ortodontcją, orzekanie i opiniowanie o stanie zdrowia, prowadzenie czynnego poradnictwa. Na obszarze gminy zlokalizowana jest tylko jedna apteka w Rojewie oraz jeden punkt apteczny w Zawiszynie. W celu ułatwienia dostępu mieszkańców do podstawowych leków, wskazane byłoby zlokalizowanie punktów aptecznych także w innych (większych) miejscowościach.

Oceniając jakość życia mieszkańców, należy podkreślić fakt zadowolającego wyposażenia gminy w instytucje obsługi mieszkańców. Jest to niewątpliwie sytuacja typowa dla obszarów wiejskich. Większość potrzeb może być realizowanych na terenie sąsiedniego miasta Inowrocław, a mieszkańcy gminy, ze względu na częste kontakty z miastem, chętnie z tej oferty korzystają. Tym samym, na terenie gminy Rojewo bezcelowe jest utrzymywanie niektórych rodzajów usług, którym trudno byłoby zapewnić konkurencyjną ofertę względem oferty instytucji o takim charakterze działających w ośrodku powiatowym, jakim jest miasto Inowrocław.

# 8

## **Uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami**

Gmina Rojewo posiada aktualne i szczegółowe opracowania „branżowe” dotyczące także zagadnień funkcjonowania infrastruktury technicznej. W związku z powyższym, w dalszej części Studium zrezygnowano z przytaczania zawartych w tych opracowaniach szczegółowych charakterystyk technicznych lub parametrów eksploatacyjnych, skupiając się przede wszystkim na aspektach jakości życia mieszkańców, wpływu stanu infrastruktury na atrakcyjność inwestycyjną oraz oddziaływania na środowisko.

### **Transport kolejowy**

Przez teren gminy nie biegną linie kolejowe, ale mieszkańcy niektórych miejscowości z terenu gminy (zwłaszcza z południowej i centralnej części) mają stosunkowo dobry dostęp i możliwość łatwego korzystania z komunikacji kolejowej realizowanej poza gminą, ale w pobliżu jej granic.

Dobrze dostępny jest Inowrocław, będący dużym węzłem w komunikacji regionalnej i międzyregionalnej, zapewniający komunikację do siedzib województwa (Bydgoszczy i Torunia) oraz kilku krajowych ośrodków regionalnych. Stacja w Inowrocławiu położona jest w północnej części miasta, w odległości drogowej ok. 6-7 km od południowych granic gminy i około 12 km od siedziby gminy.

Wschodnia część gminy leży w pobliżu stacji w Gniewkowie zapewniającej zarówno połączenia lokalne (Przewozy Regionalne), jak i dalekobieżne (realizowane przez Tanie Linie Kolejowe).

Poza wspomnianymi stacjami, w sąsiedztwie gminy leżą inne zapewniające dostęp w ruchu lokalnym:

- Jaksice (na linii Inowrocław – Bydgoszcz) – odległość do Wybranowa, Ściborza i Liszkowa nie przekracza tu 6 km,
- Złotniki Kujawskie (na linii Inowrocław – Bydgoszcz) – odległość do Liszkowa wynosi 6 km,
- Wierzchosławice (na linii Inowrocław – Toruń) – odległość do Miergoniewic wynosi poniżej 2 km,
- Więcławice (na linii Inowrocław – Toruń) – odległość do Ściborza wynosi ok. 4 km.

Odległość z siedziby gminy do Złotnik Kujawskich, Jaksic i Gniewkowo wynosi ok. 10 km, do Wierzchosławic – ok. 8 km.

Zdecydowanie niekorzystna jest natomiast dostępność w komunikacji kolejowej północnej części gminy. Dostęp do najbliższych stacji wymaga pokonania kilkunastu kilometrów. Teoretycznie w strefie tej

znajdują się także stacje na linii Bydgoszcz –Toruń, ale warunki dostępności są (ze względu na stan rozwoju sieci dróg) utrudnione i w praktyce wykluczają regularne korzystanie.

Reasumując, należy stwierdzić, że pomimo braku linii kolejowych na terenie gminy, znaczna część mieszkańców (ponad połowa ludności gminy) leży w strefie do 10 km od najbliższych stacji zapewniających dostępność dużych miast i stosunkowo dużą liczbę połączeń. Jest to uwarunkowanie sprzyjające dostępności – w przypadku wielu gmin, przez które biegną linie kolejowe i zlokalizowane są stacje, dostępność nie jest tak dobra.

Na terenie gminy w przeszłości funkcjonowała kolejka wąskotorowa, eksploatowana podczas kampanii cukrowniczych, głównie na potrzeby cukrowni w Tucznie, ale gmina miała połączenie także z innymi cukrowniami na Kujawach. Była to linia o szerokości 750 mm. Ostatecznej eksploatacji zaniechano przed około 10 laty. Obecnie część torów została fizycznie zlikwidowana, podobnie jak przejazdy przez drogi.

## **Transport drogowy**

Gmina leży poza przebiegiem dróg krajowych, ale ta kategoria dróg, jest stosunkowo dobrze dostępna za pomocą dróg niższych rang. Drogi krajowe nr 25 oraz nr 15 leżą w bezpośrednim sąsiedztwie gminy.

Droga nr 15 (Trzebnica - Milicz - Krotoszyn - Jarocin - Miąskowo - Miłostaw - Września - Gniezno - Trzemeszno - Wylatowo - Strzelno - Inowrocław - Toruń - Brodnica - Lubawa – Ostróda) biegnie na południe i wschód od gminy (minimalna odległość od granic gminy nie przekracza 2 km), a droga nr 25 (Bobolice - Biały Bór - Człuchów - Sępólno Krajeńskie - Koronowo - Bydgoszcz - Inowrocław - Strzelno - Ślesin - Konin - Kalisz – Ostrów Wielkopolski - Antonin – Oleśnica) na południe i zachód (w odległości ok. 3 km od granic gminy). Obydwie drogi zapewniają komunikację z ośrodkami wojewódzkimi.

Na północ od gminy biegnie droga krajowa nr 10, przewidziana do przebudowy do standardu drogi ekspresowej. Droga jest jednak wyraźnie bardziej odległa i gorzej dostępna, ze względu na sieć i stan dróg na terenie Puszczy Bydgoskiej. Planowana modernizacja do klasy drogi ekspresowej skutkować też będzie koniecznością włączania za pomocą węzłów, a więc dostęp może być ograniczony.

Dostępność do dróg krajowych zapewniają drogi wojewódzkie i drogi powiatowe, których sieć na terenie gminy jest dobrze rozwinięta. Gminę przecina w relacji wschód-zachód droga wojewódzka nr 246, łącząca Paterek (k. Nakła) z Dąbrową Biskupią, a w relacjach bliższych gminie – Złotniki Kujawskie (na drodze nr 25) z Gniewkowem (na drodze nr 15). Długość drogi na terenie gminy to około 8,5 km. przy drodze nr 246 leży siedziba gminy oraz zaliczane do kategorii większych miejscowości w gminie – Płonkowo i Płonkówko.

W miejscowości Żelechlin na południe od drogi nr 246 odchodzi droga wojewódzka nr 399 do Liszkowa (odcinek zaledwie 1,5 km), a dalej od Liszkowa w kierunku Złotnik Kujawskich biegnie droga wojewódzka nr 398 (odcinek na terenie gminy to ok. 1,5 km).

Tak więc przy drogach wojewódzkich leży siedziba gminy, trzecia co do wielkości miejscowość gminy i dwie wsie zaliczane do kategorii większych (w skali gminy). Łącznie te miejscowości zamieszkiwane są przez około 30% ludności gminy.

Drogi wojewódzkie znajdują się w dobrym stanie technicznym.

**Tabela 31. Drogi wojewódzkie na terenie gminy**

Nr drogi	Nazwa drogi	Długość odcinka (m)
246	Paterek–Łabiszyn–Złotniki Kujawskie–Gniewkowo– Dąbrowa Biskupia	8 443
398	Złotniki Kujawskie – Liszkowo	1545
399	Liszkowo – Żelechlin	1495

Źródło: Opracowanie własne

O ile oś komunikacyjną gminy w relacji wschód-zachód stanowi droga wojewódzka nr 246, to oś w kierunku północ-południe stanowi droga powiatowa nr 2033C łącząca Inowrocław z drogą nr 10 w miejscowości Cierpice. Jest to główna droga zapewniająca dostępność siedziby powiatu. Przy drodze tej położone są: Ściborze, Topola, Rojewo, Jezuicka Struga, Rojewice, Zawiszyn, a więc największe i duże miejscowości w gminie. Wymienione wsie są zamieszkiwane łącznie przez znacznie ponad 40% mieszkańców gminy. Niezwykle korzystnym uwarunkowaniem – z punktu widzenia organizacji obsługi ludności i zapewnienia dostępności komunikacyjnej – jest fakt, że ponad 40% ludności gminy zamieszkuje wzdłuż jednej drogi na odcinku poniżej 14 km. Droga nr 2033 C była poddana przebudowie i znajduje się w dobrym stanie technicznym.

Pozostałe drogi powiatowe, w południowej części gminy łączą miejscowości w gminie z drogami nr 15 i 25 w miejscowościach Wierzchosławice i Jaksice. Sieć dróg powiatowych jest tu gęsta i regularna – leżą przy nich wszystkie miejscowości południowej części gminy. Drogi znajdują się tu w dobrym lub dosyć dobrym stanie technicznym. Mają nawierzchnię utwardzoną – bitumiczną, problemem jedynie jest ich mała szerokość, co jest istotne zwłaszcza podczas okresów wzmożonych prac polowych i transportu maszyn.

W północnej części gminy drogę 2033C uzupełnia jedynie jedna droga powiatowa - Żelechlin – Stara Wieś. W tej części gminy ze względu na znacznie bardziej rozproszone osadnictwo, nie ma w praktyce możliwości zapewnienia pełnej obsługi w sieci dróg powiatowych, niemniej jednak z większych miejscowości, poza drogami tej klasy leżą tylko: Osiek Wielki, Glinno Wielkie, Jaszczółtowo (ponadto kilka mniejszych wsi i przysiółków).

**Tabela 32. Drogi powiatowe na terenie gminy**

Nr drogi	Nazwa drogi	Długość odcinka (m)
2033 C	Cierpice – Rojewo – Inowrocław	14 300
2513 C	Stara Wieś – Żelechlin	9 100
2514 C	Liszkowo – Jaksice	2 600
2515 C	Łążyn – Ściborze	5 100
2521 C	Płonkowo – Wierzchosławice	3 600
2522 C	Ściborze - Mierogoniewice	4 200

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 33. Drogi gminne na terenie gminy**

Nr drogi	Nazwa drogi	Długość odcinka (m)
150201 C	Broniewo – Jaszczółtowo	5 000
150202 C	Liszkowice – Budziaki	3 200
150203 C	Liszkowice – Rojewo	4 400
150204 C	Budziaki – Żelechlin	1 200
150205 C	Stara Wieś – Rojewice	3 000
150206 C	Liszkowo – Topola	3 000
150207 C	Rojewo – Wybranowo	3 100
150208 C	Płonkowo – Dobiesławice	2 000
150209 C	Topola – Dobiesławice	2 000
150210 C	Ściborze – Więclawice	1 800
150211 C	Rojewo – Jurancice – Dąbie	2 500

150212 C	Ściborze – Płonkówko	2 500
150213 C	Płonkowo – Godzięba	4 200
150214 C	Jaszczołtowo – Dąbie	4 500
150215 C	Jezuicka Struga – Dąbie	5 400
150216 C	Rojewice – Glinki	2 000
150217 C	Łukaszewo – Jurancice – Dąbie	6 500
150218 C	Osiek Wielki – Osieczek – Jarki	8 800
150219 C	Dobiesławice – Skalnierowice	1 200
150220 C	Osiek Wielki – Glinno Wielkie	4 000
150221 C	Liszkowo – Czyste	3 000
150222 C	Jezuicka Struga – Płonkówko	4 000
150223 C	Rojewo wieś	900

Źródło: Opracowanie własne

Sieć dróg wojewódzkich i powiatowych uzupełniają drogi gminne. Są to w większości drogi o nawierzchni gruntowej i złym stanie technicznym. Ze względu na dobrze rozwiniętą sieć dróg klas wyższych w południowej części gminy, nie ogrywają tam większej roli w codziennej obsłudze ludności (mają natomiast duże znaczenie dla rolnictwa), natomiast w części północnej, gdzie sieć dróg powiatowych jest znacznie gorzej rozwinięta, drogi gminne powinny być traktowane priorytetowo ze względu na fakt, że całkowicie odpowiadają za dostępność około 10 wsi i przysiółków zamieszkiwanych łącznie przez kilkuset mieszkańców.

Drogi gminne liczą łącznie 246,8 km, w tym 82 km to drogi w klasie L (o szerokości 5 m), a 164,8 km – drogi w klasie D (o szerokości 4 m). Wszystkie drogi w klasie D to drogi gruntowe, z których tylko 5 km to droga gruntowa wzmocniona (żwirem, żużlem, itp.), a pozostałe to drogi z nawierzchnią naturalną. Wśród dróg klasy L, około 9 km mają drogi o nawierzchni bitumicznej, a niespełna 3 km – o nawierzchni brukowcowej; drogi gruntowe w zdecydowanej większości są wzmocnione.

## Transport wodny

Gmina leży poza siecią rzek, kanałów i jezior wykorzystywanych do transportu wodnego i na jej terenie nie ma możliwości organizacji i wykorzystania tego typu transportu ani w celach gospodarczych, ani turystyczno-rekreacyjnych.

Podtrzymywana jeszcze w latach 90-tych koncepcja realizacji kanału transportowego łączącego Wisłę z systemem Noteci (Droga Wodna Wisła-Odra), która zakładała, iż droga ta będzie biegła przez północną część gminy Rojewo nie jest wskazywana w żadnym opracowaniu planistycznym dla województwa kujawsko-pomorskiego i w fazie kierunkowej niniejszego Studium zrezygnowano z jej uwzględniania.

## Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę opiera się na 3 studniach działających w stacji uzdatniania wody w Rojewie:

- a) studnia nr 3 o głębokości 49,0 m i wydajności 66 m<sup>3</sup>/h
- b) studnia nr 4 o głębokości 33,0 m i wydajności 50 m<sup>3</sup>/h
- c) studnia nr 5 o głębokości 52,0 m i wydajności 84 m<sup>3</sup>/h

Woda jest czerpana z pokładów czwartorzędowych.

Gmina ze względu na rozproszone osadnictwo jest obszarem trudnym do zwodociągowania. Wodociąg komunalny dochodzi do każdej z miejscowości, przy czym część miejscowości Jarki jest zaopatrywana z



wodociągu gminy Nieszawa, a miejscowości Dąbie z wodociągu gminy Gniewkowo. Rozdrobnienie osadnictwa powoduje, że zmiany długości sieci rozdzielczej nie skutkują szybkim przyrostem liczby odbiorców (w okresie 2003-08 długość sieci rozdzielczej wzrosła o ponad 30%, ale liczba obsługiwanej ludności zwiększyła się bardzo nieznacznie).

Nie wszystkie posesje na terenie gminy mają dostęp do wodociągu. Część domostw jest zaopatrywana z własnych studni.

Ocenia się, że stopień zwodociągowania wynosi 93% (obsługa ok. 4,3 tys. mk).

Dane Urzędu Statystycznego na temat stanu rozwoju sieci, są bardzo rozbieżne z danymi Urzędu Gminy.

**Tabela 34. Podstawowe wskaźniki stanu zwodociągowania gminy**

2003	2004	2005	2006	2007	2008
długość sieci (km)					
97,0	106,5	107,3	127,4	127,4	128,5
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (liczba w sztukach)					
688	725	735	817	829	838
woda dostarczona gospodarstwom domowym (dam3)					
135,0	128,2	148,3	142,8	141,1	122,3
ludność korzystająca z sieci wodociągowej (osoby)					
3 041	3 083	3 100	3 226	3 243	3 266
ludność korzystająca z sieci wodociągowej (%)					
66,1	67,2	67,4	69,7	70,0	70,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego - Banku Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl)

Na terenie gminy znajduje się kilkanaście ujęć prywatnych i zakładowych (niektóre o dosyć dużych wydajnościach).

Gmina jest obecnie jedną z niewielu gmin, w której zagadnienia odprowadzania i oczyszczania ścieków są uregulowane w tak niewielkim stopniu.

Gmina podjęła decyzję o współpracy w zakresie gospodarki ściekowej z gminą Gniewkowo i docelowo obsługa gminy będzie realizowana w ten sposób. Współpraca polega na realizacji sieci kanalizacyjnej na terenie gminy i odprowadzaniu ścieków z terenu gminy do oczyszczalni w Gniewkowie. Założenie to z merytorycznego punktu widzenia ocenić należy jako jak najbardziej zasadne.

Gmina posiada aktualną koncepcję rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej, opracowaną w roku 2007, która przedstawia następujące założenia:

- wskaźnik koncentracji, będący podstawowym kryterium ekonomicznym realizacji sieci, wyeliminował znaczną część miejscowości o rozproszonej zabudowie lub niewielkiej ilości mieszkańców, a o znacznym oddaleniu od planowanych sieci uzasadnionych ekonomicznie.
- w związku z powyższym do programu przyjęto wybudowanie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Rojewo, Liskowo, Żelechlin, Topola, Płonkowo, Dobiesławice i Ściborze, natomiast w pozostałych miejscowościach - budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Dla miejscowości nieobjętych zbiorczym systemem odprowadzania ścieków komunalnych i bazujących na przydomowych oczyszczalniach ścieków przewidziano budowę zlewni ścieków dowożonych.

W 2006 roku wyznaczono aglomerację kanalizacyjną Gniewkowo (Dz.U. Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 48, z dnia 21 kwietnia 2006, rozporządzenie Wojewody nr 29/2006 w sprawie wyznaczenia aglomeracji Gniewkowo). Wg powyższego rozporządzenia „Wyznacza się aglomerację Gniewkowo o równoważnej liczbie mieszkańców 10129, z gminną oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w Mieście Gniewkowo, położoną w Powiecie Inowrocławskim, której obszar obejmuje Miasto Gniewkowo

oraz wsie: Lipie, Markowo, Buczkowo, Perkowo, Suchatówka, Wierzchosławice, Wielowieś, Kaczkowo, Szadłowice, Skalmierowice, Wierzbiczany, Bąbolin, Ostrowo, położone w gminie Gniewkowo oraz wsie: Rojewo, Płonkówko, Jezuicka Struga, Żelechlin, Liszkowo, Ściborze, Topola, położone w Gminie Rojewo.”

Zasięg aglomeracji jest więc szerszy, niż planowany w koncepcji zakres kanalizacji zbiorczej – podstawową różnicą jest włączenie dużej wsi Jezuicka Struga.

W przygotowanym w roku 2005 uzasadnieniu do Uchwały Nr XXVIII/200/2005 Rady Gminy w Rojewie z dnia 24.10.2005r. w sprawie zaopiniowania Planu Aglomeracji Gniewkowo, przewidziano następujący harmonogram prac:

1. w pierwszym etapie realizację sieci dla miejscowości Rojewo, Płonkówko, Płonkovo – łączna liczba ludności wynosi tu 1602, ale RLM wynosi zaledwie 430 (ze względu na planowane nie przyjmowanie ścieków z zakładów przemysłowych, RLM jest stosunkowo niskie); planowana długość sieci – 13,8 km; planowana  $Q_{d\dot{s}r} = 85,1 \text{ m}^3/\text{d}$
2. w drugim etapie realizacja sieci dla wsi: Jezuicka Struga, Żelechin, Liszkowo (liczba mieszkańców objętych siecią – ok. 900, liczba RLM – ok. 355); planowana długość sieci – 13,7 km; planowana  $Q_{d\dot{s}r} = 81,8 \text{ m}^3/\text{d}$
3. w trzecim etapie realizacja sieci dla wsi: Ściborze i Topola (liczba mieszkańców objętych siecią – ok. 750, liczba RLM – ok. 300); planowana długość sieci – 6,2 km; planowana  $Q_{d\dot{s}r} = 67,8 \text{ m}^3/\text{d}$

Realizacja zamierzeń określonych w aglomeracji, wiązać się będzie z budową sieci - na terenie gm. Gniewkowo – o długości 12 km i sieci na terenie gminy Rojewo – o długości 32,7 km (realizacja w trzech etapach). Kanalizacja będzie obsługiwać ok. 2605 mieszkańców w gm. Rojewo i ok. 900 mieszkańców w gm. Gniewkowo. Planowana  $Q_{d\dot{s}r} = 315,7 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Jak dotąd zrealizowano część założeń kanalizacji komunalnej – sieć obsługuje częściowo miejscowości Rojewo, Płonkówko i Płonkovo – łącznie jest to 10,33 km sieci (102 przyłącza).

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje oczyszczalnia komunalna, nie ma też zbiorczej sieci kanalizacyjnej. W listopadzie 2007 roku będąca we władaniu gminy oczyszczalnia zaprzestała działalności i przekazuje ścieki do oczyszczalni stanowiącej własność RSP Nowość. Do oczyszczalni ścieków bytowych ( $50 \text{ m}^3/\text{d}$ ) za pośrednictwem lokalnej sieci kanalizacyjnej długości 700 m, podłączone są 4 budynki 18-rodzinne (wskutek tego w statystykach Urzędu Statystycznego podawano, iż kilka procent mieszkańców jest obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną). Planowane jest wyłączenie tej oczyszczalni ze względu na niedoskonałą technologię oraz wysokie koszty eksploatacji.

Według Raportu WIOŚ w 2007 roku (do czasu wyłączenia w listopadzie) mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia w Jezuickiej Strudze zanotowała przepustowość rzeczywistą na poziomie 5 tys.  $\text{m}^3/\text{rok}$ , ładunek BZT5 w ściekach oczyszczonych wyniósł 179  $\text{kg}/\text{rok}$ , ChZT – 319  $\text{kg}/\text{rok}$ , zawiesiny ogólnej – 122  $\text{kg}/\text{rok}$ . Była to więc oczyszczalnia mała, a ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, odprowadzany do Strugi Zielonej – stosunkowo niewielki (większość oczyszczalni charakteryzuje się znacznie większymi ładunkami zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach oczyszczonych).

## Melioracje

<sup>3</sup>Zagadnienia melioracji istotne są na terenie gminy ze względu na położenie znacznej jej części w obszarze o wysokim poziomie wód gruntowych (część północna) i znacznej części intensywnie użytkowanej rolniczo w strefie niskich opadów i deficytu wody dla rolnictwa (część południowa). Melioracje mają więc znaczenie zarówno nawadniające, jak i odwadniające. Zagadnienia te zostały szczegółowo przedstawione w Programie ochrony środowiska dla gminy Rojewo. Informacje przedstawione poniżej, pochodzą z ww opracowania.

System melioracji odwadniających opera się na ciekach naturalnych - głównym ciekim wodnym płynącym przez teren gminy, jest rzeka Zielona Struga (długość na terenie gminy – 17 km). Poza nią występują: Kanał Chrośna (6 km), Kanał Jurancicki (13,5 km) oraz Smyrnia Mała (4,5 km), a także kilka mniejszych strumieni oraz gęsta sieć rowów melioracyjnych - zaliczane są one do szczegółowych urządzeń melioracji wodnych. Ich zadaniem jest odprowadzenie nadmiaru wód z terenów podmokłych.

W zlewni Kanału Jurancickiego zainstalowane są jazy podpiętrzające wodę do podsiąkowych nawodnień rolniczych. Z tego powodu w okresie wegetacyjnym tj. w miesiącach od kwietnia do października przepływy w kanale są regulowane.

Obszar zmeliorowany gminy wynosi ogółem 2944 ha użytków rolnych, w tym zmeliorowane grunty orne – 2285 ha (w tym drenowane – 1835 ha), a użytki zielone 657 ha (w tym drenowane 209 ha). Długość rowów zaliczanych do urządzeń melioracji szczegółowych wynosi 88 km.

Długość rowów zaliczanych do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych wynosi 141,1 km i rurociągów melioracji wodnych szczegółowych – 10,3 km.

Śródlądowe wody powierzchniowe istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa stanowią: Kanał Chrośna o długości 7 km, Kanał Jurancicki o długości ok. 16,3 km, Kanał Smyrnia Mała o długości ok. 4,3 km i Zielona Struga o długości 18,0 km.(dane z ZMiUW we Włocławku).

Utrzymanie i eksploatacja obszarów zmeliorowanych i urządzeń melioracji szczegółowej należy do rolników i użytkowników indywidualnych, natomiast urządzeń melioracji podstawowej - do Skarbu Państwa, w imieniu którego działa marszałek województwa.

W latach 2004-2007 Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku nie prowadził działań inwestycyjnych, wynikających z obowiązków kompetencyjnych. Prowadzone były natomiast prace obejmujące bieżącą konserwację urządzeń, o których była mowa powyżej dla zapewnienia swobodnego odpływu wód powierzchniowych i odbioru wód z terenów zmeliorowanych. W planach Zarządu Województwa na lata 2008-2013 nie przewidziano żadnych działań inwestycyjnych. Prowadzone będą tylko bieżące prace konserwacyjno-eksploatacyjne, gwarantujące właściwe działanie urządzeń.

---

<sup>3</sup> Rozdział w całości opracowany na podstawie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rojewo (autorstwo: Abrys, Poznań)

**Tabela 35. Urządzenia hydrotechniczne w administracji RZGW Gdańsk**

Lokalizacja, nazwa	Nazwa urządzenia
Zielona Struga	Stopień km 11 + 730 Stopień km 15 + 487 Jaz JZ – 3 km 18 + 230 Jaz JZ – 2 km 21 + 635
Kanał Jurancicki	Zastawka Z -4-3 km 0+043 Zastawka Z -4-3 km 0+576 Przepust Piętrzący PP-4/125 km 2 + 150 Zastawka Z-4 -4 km 3 + 315 Zastawka Z-4-4 km 5 + 955 Zastawka Z -4 – 2 km 8 + 685
Kanał Chrośna	Zastawka Z – 4 – 3 km 0 + 039 Przepust Piętrzący PP-3/100 km 0 + 560 Przepust Piętrzący bet. km 1 + 214 Przepust Piętrzący bet. km 2 + 100 Przepust Piętrzący PP-2/80 km 3 968 Przepust Piętrzący PP -2/80 km 5 + 532 Przepust Piętrzący PP – 3/100 km 5 + 532

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rojewo (autorstwo: Abrys, Poznań)

## Gospodarka odpadami

Na terenie gminy znajduje się komunalne składowisko odpadów w miejscowości Jaszczółtowo. Zgodnie z ustawą o odpadach, Krajowym planem gospodarki odpadami 2010 oraz Programem ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego 2010, składowiska nie spełniające podstawowych wymogów technicznych (o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów - Dz. U. Nr 61, poz. 549), powinny zakończyć przyjmowanie odpadów do składowania nie później niż 31 grudnia 2009r. W związku z powyższym, począwszy od 2010r. gminne składowisko w Jaszczółtowie zaprzestało przyjmowania odpadów.

Składowisko w Jaszczółtowie powinno zostać zrehabilitowane.

Na składowisku dopuszczano deponowanie odpadów komunalnych z grupy 20 oraz odpadów z grupy 02, 03, 17, 19. Składowisko w Jaszczółtowie posiada cztery kwatery składowania odpadów, z czego wg danych z lat 2007-08 była eksploatowana jedna. Pojemność całkowita składowiska wynosiła 99300 m<sup>3</sup>, a wskaźnik wypełnienia w 2008 roku określany był (w zależności od źródła na 26-32%). Składowisko jest uszczelnione poprzez naturalną barierę geologiczną z gliny o grubości 60 cm oraz żwiru o grubości 20 cm. Składowisko wyposażone jest w system zbierania powstających odcieków, składający się z warstwy grubego żwiru o miąższości 30 cm oraz systemu rur drenarskich o średnicy 100 mm oraz system rowów zewnętrznych. Ocieki są wywożone do oczyszczalni ścieków. Składowisko posiada instalację do odprowadzania gazu składowiskowego bezpośrednio do atmosfery.

Składowisko jest otoczone pasem zieleni o szerokości do 10 m. Obiekt jest ogrodzony, nie jest wyposażone w wagę, posiada natomiast urządzenie do mycia i dezynfekcji. Prowadzono monitoring stanu wód podziemnych. Poszczególne warstwy odpadów były przykrywane warstwą izolacyjną.

Składowisko nie spełnia „podstawowych wymogów technicznych” rozumianych zgodnie z oceną składowisk wykonywanych w oparciu o wyniki przeglądów ekologicznych, do wykonania których zostali zobowiązani zarządzający składowiskami na podstawie art. 33 ust. 1. Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu Ustawy – Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.).

**Tabela 36. Podstawowe dane o składowisku w Jaszczółtowie wg Programu gospodarki odpadami dla Powiatu Inowrocławskiego (stan na 31.12.2008 r)**

Lokalizacja	Rejon obsługi	Pojemność całkowita w Mg	% Zapełnienia	Uszczelnienie	Drenaż	Instalacja gazuskładowiskowego	Waga	Bródzik	Monitoring	Ocena składowiska
Jaszczółtowo	Rojewo	24825	25,8	jest	jest	jest	Brak (odpady są ważone)	jest	jest	nie spełnia podstawowych wymogów technicznych

Źródło: WPGO dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 – za POŚ dla powiatu inowrocławskiego

Działalność w zakresie odbioru odpadów na terenie gminy prowadzą dwa podmioty: ALBA Śląsk Sp. z o.o., Filia w Toruniu oraz „Remondis Bydgoszcz” sp. z o.o. z Bydgoszczy.

Na terenie gminy funkcjonuje specjalistyczne przedsiębiorstwo zajmujące się utylizacją martwych zwierząt oraz odpadów pochodzenia zwierzęcego – Struga S.A. Zakład funkcjonuje od 1999 roku i prowadzi działalność przede wszystkim w zakresie odbioru padłych zwierząt, wszelkich odpadów pochodzenia zwierzęcego, przeterminowanych produktów spożywczych oraz materiałów, które z różnego powodu nie mogą być wprowadzone do obrotu. Każdego roku zakład przetwarza ponad 40 tys. ton tego rodzaju odpadów.

## Zasilanie w energię

Gmina Rojewo zasilana jest w energię elektryczną siecią średniego napięcia SN 15 kV ze stacji transformatorowych:

- w Gniewkowie – zdecydowana większość terytorium gminy; z GPZ w Gniewkowie wyprowadzono 3 linie obsługujące odpowiednio północno-wschodnią, środkowo-wschodnią i południową część gminy;
- w Nowej Wsi Wielkiej – dwie linie obsługujące środkową i północno-zachodnią część gminy;
- w Inowrocławiu – dwie linie obsługujące skrajnie południową i południowo-zachodnią część gminy.

Powyższe linie zasilające częściowo łączą się, stąd w niektórych przypadkach określenie, która z linii odpowiada za obsługę danego fragmentu gminy, ma charakter umowny.

Sieć średniego napięcia to linie napowietrzne o przewodach z przekrojami 50 i 70 mm<sup>2</sup>. Sieć rozdzielcza natomiast to przede wszystkim linie 3x35 mm<sup>2</sup> i 3x25 mm<sup>2</sup> – są to w dominującej mierze linie napowietrzne, jedynie niewielkie odcinki obejmujące zabudowę z sąsiedztwie stacji parterowych są liniami kablowymi.

Gmina obsługiwana jest przez około 90 stacji transformatorowych. Ich moc zainstalowana wynosi prawie 5 tys. kVA, ale posiadają duże rezerwy gabarytów pozwalające na znaczne zwiększenie mocy przy istniejącej liczbie stacji (nawet do ok. 15 tys. kVA). Moc stacji zaspokaja istniejące i dające się przewidzieć realne zapotrzebowanie gminy na energię. Uwzględniając prognozę demograficzną nie wskazuje się znaczących zmian zapotrzebowania. O ile generalnie liczba stacji i ich zagęszczenie, są także w zasadzie wystarczające dla prawidłowej obsługi gminy, to problemem jest fakt, że duża część stacji, zwłaszcza w północnej części gminy, to stacje starych typów, wymagające wymiany. Lokalnie problemem są zbyt długie odcinki linii niskiego napięcia, stwarzające zagrożenie przerwania dostaw energii, zwłaszcza przy braku dwustronnego zasilania. Lokalnie problemem jest dostępność do źródeł zasilania o wystarczającej mocy na terenach wiejskich, a nawet pojawiają się sygnały o braku możliwości uruchomienia działalności pozarolniczej z powodu nie uzyskania przydziału energii o większej mocy. Możliwość wzrostu poboru energii jest obwarowana koniecznością poniesienia przez odbiorcę ciężaru inwestycji w rozbudowę stacji transformatorowych. Niezbędna jest sukcesywna wymiana przestarzałych urządzeń stacji transformatorowych oraz rozbudowa i modernizacja sieci odpowiednio do rosnących potrzeb.

Na terenie gminy funkcjonują lub są w fazie uruchamiania aż 4 rodzaje niekonwencjonalnych źródeł energii:

- w Żelechlinie funkcjonują dwie małe elektrownie wiatrowe (łącznie moc ok. 450 kW); gmina podobnie jak większość obszaru województwa wykazującą predyspozycje w zakresie wietrzności, jest obszarem zainteresowania ze strony inwestorów działających w sferze energetyki wiatrowej
- w Liszkowie przy gorzelnii funkcjonuje biogazownia. Jest jednym z największych tego typu obiektów w Polsce - o mocy elektrycznej 2,1 MW i mocy cieplnej 2,2 MW. Pracuje wyłącznie na produktach roślinnych. Biogaz pozyskiwany jest z substratów, które pochodzą z okolicznych zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego i gorzelnii (m.in. odpady roślinne z przetwórnii Bonduelle w Gniewkowie, wywar ziemniaczany z krochmalni w Bronisławiu i wywar gorzelniany). Biogazownia działa od roku 2009. Planowana produkcja energii elektrycznej to 16.000 MWh. Od początku 2010 roku biogazownia jest własnością firmy ENEA S.A.
- modernizowany Zakład Utylizacji w Jezuickiej Strudze produkuje energię elektryczną, poprzez spalanie mączki zwierzęcej i wytwarzanie pary do napędu turbozespołu elektroenergetycznego. Moc urządzeń to 3-4 MW.
- w Jarkach sporządzono mpzp umożliwiającą rozwój małej elektrowni wodnej

Ponadto w Rojewicach funkcjonuje zakład produkcji brykietu ze słomy.

Na terenie gminy nie jest dostępny gaz przewodowy. Przez teren gminy przebiega gazociąg dystrybucyjny Dn 250 PN 6,3 MPa relacji Gniewkowo – Otorowo/k Bydgoszczy. Zgodnie z rozdziałem 6 § 89 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 11.09.2001r. nr 97 poz. 1055) przebieg istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia powoduje ograniczenia lokalizacyjne dla nowych obiektów budowlanych w jego sąsiedztwie. Nowe obiekty (w zależności od rodzaju) winny być usytuowane w odległości nie mniejszej niż odległość wyznaczona wg nieobowiązującego rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995r. (Dz. U. Nr 139 poz. 686), dla gazociągów o ciśnieniu nominalnym 6,3 MPa i średnicy nominalnej do Dn 300, między innymi:

- budynki mieszkalne zabudowy jedno i wielorodzinnej – 20 m,

- budynki użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego – 35 m,
- obrysy zabudowy przemysłowej – 25 m.

Biegący przez teren gminy odcinek gazociągu ma długość 11,3 km. Brak jest stacji gazowych i sieci dystrybucyjnych, którymi można by dostarczać paliwo gazowe do odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy. Gazociąg ten może zasilać gminę po realizacji odgałęzienia oraz stacji redukcyjno-pomiarowej. Obecnie powszechnie wykorzystywany przez mieszkańców do przygotowywania potraw, a rzadziej – do ogrzewania domów – jest gaz butlowy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. 2001 nr 97 poz. 1055 2001.12.12) dla gazociągów układanych w ziemi i nad ziemią powinny być wyznaczone, na okres eksploatacji gazociągu, strefy kontrolowane, których linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji. Szerokość strefy dla średnicy takiej, jak gazociągu biegnącego przez teren gminy, powinna wynosić 6 m.

## Infrastruktura przesyłowa

Przez teren gminy w relacji wschód-zachód, na odcinku ok. 8,5 km biegnie rurociąg produktów naftowych PERN łączący Płock z bazą w Nowej Wsi Wielkiej, a dalej z bazą w Rejowcu. Zgodnie z § 136 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r. Nr 243 poz. 2063), minimalna szerokość strefy bezpieczeństwa dla jednego rurociągu przesyłowego dalekosiężnego wynosi (środek stanowi oś rurociągu) – co najmniej 20,0 m. Zgodnie z § 137 w/w rozporządzenia strefa bezpieczeństwa może być użytkowana zgodnie z pierwotnym jej przeznaczeniem. Wewnątrz strefy bezpieczeństwa niedopuszczalne jest wznoszenie budowli, urządzenie stałych składów i magazynów oraz zalesianie. Dopuszcza się w strefie bezpieczeństwa usytuowanie innej infrastruktury sieci uzbrojenia terenu pod warunkiem uzgodnienia jej z właścicielem rurociągu przesyłowego dalekosiężnego. Na terenach otwartych dopuszcza się w strefie bezpieczeństwa sadzenie pojedynczych drzew w odległości co najmniej 5,0 m od rurociągu przesyłowego dalekosiężnego. Tereny działek budowlanych powinny znajdować się poza strefą bezpieczeństwa rurociągu naftowego. Powyższa strefa przez ograniczenia w jej użytkowaniu i wykonywaniu robót budowlanych ma zapewnić nienaruszalność, a więc bezpieczeństwo dla rurociągu i kabla oraz umożliwić do nich dostęp w celach kontroli, konserwacji i naprawy. Wszelkie planowane inwestycje liniowe podziemne i nadziemne przechodzące przez strefę bezpieczeństwa oraz roboty z nimi związane muszą być uzgodnione i wykonane pod nadzorem gestora sieci.

Przez teren gminy biegnie także rurociąg ścieków posodowych z Inowrocławia do Wisły. Są to dwie nitki o średnicach 800 i 900 mm. Biegą one równolegle, w pobliżu, ale lokalnie rozgałęziają się.

# 9

## Pozostałe uwarunkowania rozwoju gminy

## Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i mienia

Gmina nie należy do obszarów, w których zdrowie i życie mieszkańców lub poczucie komfortu zamieszkania, a także mienie, są szczególnie silnie zagrożone. Jako obszar słabo zurbanizowany, gmina pozbawiona jest szeregu patologii typowych dla dużych miast oraz obszarów podmiejskich.

W gminie funkcjonuje Posterunek Policji, działający w strukturach Komendy Powiatowej w Inowrocławiu. Wśród licznych zadań Posterunku Policji należy wskazać następujące szczególnie istotne dla jakości życia:

- realizowanie działań profilaktycznych skierowanych za zapobieganie przestępczości na podległym terenie;
- inicjowanie i organizowanie działań społeczności lokalnych mających na celu zapobieganie popełnianiu przestępstw i wykroczeń oraz innym zjawiskom kryminogennym;
- podejmowanie działań mających na celu zapobieganie, jak i ograniczenie przemocy w rodzinie;
- współdziałanie z innymi służbami policyjnymi w zakresie rozpoznawania środowisk nieletnich oraz ściganie nieletnich sprawców czynów zabronionych;
- uczestniczenie w pracach zespołów, komisji, organizacji społecznych, których działalność ma na celu skoordynowanie systemu zapobiegania demoralizacji nieletnich oraz przemocy w rodzinie;
- prowadzenie rozpoznania zagrożeń przestępczością oraz wykonywanie czynności operacyjno-rozpoznawczych i dochodzeniowo-śledczych, w celu ścigania sprawców przestępstw i wykroczeń;
- prowadzenie czynności wyjaśniających w sprawach o wykroczenia;
- prowadzenie poszukiwań osób zaginionych i ukrywających się przed wymiarem sprawiedliwości;
- prowadzenie postępowań przygotowawczych w sprawach o przestępstwa kryminalne i wybrane przestępstwa gospodarcze;
- wykonywanie czynności procesowych i operacyjno-rozpoznawczych na miejscach zdarzeń;
- praca z osobowymi źródłami informacji, w celu ujawniania i zwalczania przestępstw i wykroczeń;
- realizowanie zadań administracyjno-porządkowych

Na terenie gminy nie działa straż gminna.

Przy braku szczegółowych danych dotyczących przestępczości, pewną orientację na temat skali przestępczości w gminie na tle powiatu dają dane dotyczące zdarzeń drogowych. Liczba wypadków drogowych wynosi rocznie kilka, wobec stu-kilkudziesięciu w skali powiatu. Liczba kolizji w ostatnich latach stanowi od 0,4 do 1% wszystkich w powiecie.

Bezpieczeństwo pożarowe zapewnia Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Inowrocławiu oraz ochotnicze straże pożarne – OSP w Rojewie z sekcją w Jezuickiej Strudze oraz OSP w Rojewicach.

Bezpieczeństwo sanitarne zapewni Państwowa Stacja Sanitarne Epidemiologiczna w Inowrocławiu.

Główne rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa ludności i mienia na terenie gminy to:

- zdarzenia w ruchu drogowym,
- przestępstwa przeciwko ludności i mieniu (kradzieże, pobicia, włamania, rozboje) – o niewielkim natężeniu,
- przemoc w rodzinie,
- wykroczenia wobec środowisku – zanieczyszczanie wód, dewastacja lasów, nielegalne składowanie odpadów, itp.

Potencjalne zagrożenia wiążą się z przebiegiem przez teren gminy dróg wykorzystywanych dla ruchu tranzytowego oraz przebiegu infrastruktury energetycznej (rurociąg produktów naftowych). Istotne znaczenie ma także obecność dużych kompleksów leśnych (zagrożenie pożarowe).



Zostały one szerzej scharakteryzowane w rozdziale dotyczącym stanu i zagrożeń środowiska na terenie gminy.

## **Uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy**

Potrzeby i możliwości rozwoju gminy dotyczą przede wszystkim dążenia do maksymalnie wysokiej jakości życia mieszkańców, przede wszystkim poprzez działania w sferze jakości funkcjonowania i dostępności usług publicznych oraz rozwoju infrastruktury technicznej (głównie kanalizacyjnej i informatycznej).

Gmina w kolejnych latach pozostanie obszarem o typowo wiejskim charakterze, z dominującą rolą rolnictwa jako funkcji społeczno-gospodarczej, stąd warunki prowadzenia gospodarki rolnej są istotną determinantą rozwoju. Jest to jednak uwarunkowanie o charakterze typowo zewnętrznym – bez możliwości stymulacji z poziomu polityki gminnej.

Gmina posiada strategię rozwoju lokalnego (na okres 2007-2013), w której zdefiniowano najważniejsze potrzeby rozwoju. Strategia określiła następującą misję rozwoju gminy: „Tworząc klimat dla porozumienia wszystkich mieszkańców, dbamy o rozwój oparty na aktywności mieszkańców, troszczących się o wykształcenie swoich dzieci i dbających o poprawę warunków życia w czystym środowisku przyrodniczym”.

Działania niezbędne dla realizacji powyższej misji zostały przedstawione w postaci celów strategicznych i uszczegóławiających je – celów operacyjnych. W Strategii przyjęto następujące cele:

### **Cel strategiczny: Ożywienie gospodarcze i demograficzne gminy.**

#### **Cele operacyjne:**

1. Ożywienie gospodarcze gminy w oparciu o inwestycje przemysłowe i rozwój przedsiębiorczości.
2. Ożywienie demograficzne gminy poprzez rozwój funkcji osadniczej w wybranych rejonach.
3. Stworzenie warunków dla rozwoju funkcji rolniczej w gminie.

### **Cel strategiczny: Dobra szkoła i możliwość korzystania z dóbr kultury jako czynniki zapewniające rozwój młodych ludzi i godziwy byt mieszkańców.**

#### **Cele operacyjne:**

1. Dobre kadry w oświacie i kulturze.
2. Optymalna baza dydaktyczna i kulturalna.
3. Szkoła - centrum kulturalno-oświatowe na wsi.

### **Cel strategiczny: Integracja społeczności gminy**

#### **Cele operacyjne:**

1. Wspólne rozwiązywanie ważnych problemów z życia gminy.
2. Poszerzanie liczby osób uczestniczących w życiu gminy.
3. Wspólne spędzanie wolnego czasu dla zintegrowania społeczności.

### **Cel strategiczny: Rozwój infrastruktury technicznej służącej poprawie warunków życia ludności.**

#### **Cele operacyjne:**

1. Uporządkowanie gospodarki wodno – kanalizacyjnej (ściekowej).
2. Dostosowanie sieci dróg do koncepcji rozwoju gminy.
3. Proekologiczna gospodarka odpadami.
4. Rozwój sieci teleinformatycznych.

### **Cel strategiczny: Zapewnienie mieszkańcom poczucia bezpieczeństwa zdrowotnego i socjalnego.**

#### **Cele operacyjne:**

1. Zapewnienie mieszkańcom gminy Rojewo dostępu do podstawowej opieki medycznej.

2. Zmniejszenie poziomu bezrobocia.
3. Poprawa skuteczności działania pomocy społecznej.

Studium jest merytorycznie zgodne z ustaleniami Strategii i stwarza przestrzenne warunki realizacji tych ustaleń.

## Uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów

W strukturze własnościowej przeważa sektor prywatny – 67,3% % w powierzchni ogólnej oraz 85% w użytkach rolnych. Są to wielkości nieco lepsze od średniej dla województwa.

Grunty prywatne stanowią głównie indywidualne gospodarstwa rolne – ok. 66% powierzchni ogólnej i ok. 84 % użytków rolnych. Indywidualne gospodarstwa rolne zajmują niemal 100% całej powierzchni gruntów prywatnych ogółem.

**Tabela 37. Struktura własnościowa w gminie Rojewo wg najważniejszych kategorii – stan na 01.01.2009 r.**

Wyszczególnienie	pow. ogółem		zmiany w porówn. do 2000 r.	użytki rolne		zmiany w porówn. do 2000 r.
	ha	%	%	ha	%	%
Gmina ogółem	11 958	-	-	9 093	-	-
Grunty Skarbu Państwa	3 590	30,00	-2,17	1 081	11,80	-2,73
Zasób Własności Rolnej Skarbu Państwa	894	7,50	-1,74	856	9,40	-1,42
Własność prywatna (grunty osób fizycznych)	8 050	67,30	3,54	7 777	85,52	6,17
indywidualnie gospodarstwa rolne	7 922	66,20	3,49	7 689	84,55	6,20
grunty nie stanowiące indyw. Gosp. rolnych	128	1,10	0,04	88	0,96	-0,04

Źródło: Urząd Gminy w Rojewie.

Grunty Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa wymagające trwałego rozdzysponowania to 894 ha, co stanowi 7,5% powierzchni gminy. Grunty Skarbu Państwa ogółem zajmują ok. 30% powierzchni ogólnej. Zarówno w udziale procentowym Gruntów Skarbu Państwa, jak i gruntów Własności Rolnej gmina Rojewo prezentuje właściwie identyczne wskaźniki jak całe województwo.

Tendencja zmniejszania się powierzchni gruntów Skarbu Państwa na rzecz własności prywatnej jest stała od kilku lat – o ok. 2,9 % w latach 2000 – 2008. Własność Skarbu Państwa w powierzchni UR zmniejszyła się w tym okresie o ok. 2,7%.

Jednocześnie następuje wyraźny wzrost powierzchni gruntów prywatnych: o ok. 6% w ciągu ostatnich ośmiu lat (w powierzchni UR, w powierzchni ogólnej wzrost wyniósł ok. 3,5%). Dotyczy to właściwie tylko powierzchni indywidualnych gospodarstw rolnych.

Średnia wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w gminie Rojewo wynosiła 12,8 ha w województwie natomiast – 10,3 ha (BDR, Powszechny Spis Rolny 2002 r.). Największą grupę stanowią gospodarstwa małe o powierzchni 0-10 ha – ponad 59%. Udział gospodarstw średnich o powierzchni 10-50 ha wyniósł ok. 39%. Gospodarstwa duże (pow. 50 ha) stanowiły niecałe 2% ilości wszystkich gospodarstw rolnych.

Analiza danych z Powszechnych Spisów Rolnych z 1996 i 2002 r. pokazuje niezwykłą dynamikę zmian w liczbie gospodarstw rolnych.

W ciągu sześciu lat liczba gospodarstw rolnych w gminie wzrosła o ok. 32%: z 534 do 708 w 2002 r. O 77,5% przybyło gospodarstw małych: o powierzchni do 10 ha i był to największy realny wzrost ilości gospodarstw w porównaniu do dynamiki zmian w ilości gospodarstw średnich (10 - 50 ha) i dużych (50-100 ha, powyżej 100 ha). Liczba małych gospodarstw wynosiła w 2002 roku 419; było to o 183 gospodarstwa więcej niż w 1996 roku. Faktycznie przybyło tylko najmniejszych gospodarstw, o powierzchni do 2 ha. Był to niemal pięciokrotny wzrost: z 46 gospodarstw w 1996 r. do 229 w 2002 r. O 5,2% spadła natomiast liczba gospodarstw średnich: z 291 w 1996 roku do 276 w 2002 roku. Zmiany w ilości gospodarstw dużych choć procentowo znaczne, w realnym wymiarze były jednak marginalne (w gminie w 2002 roku było jedynie 9 gospodarstw o powierzchni 50-100 ha i 4 gospodarstwa o powierzchni pow. 100 ha).

Powyższe zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych związane są przypuszczalnie z rozwojem budownictwa mieszkaniowego (tworzenie tzw. siedlisk). Jest to tendencja widoczna na obszarze niemal całego województwa, przede wszystkim w sąsiedztwie największych miast. W konsekwencji następuje niekontrolowany rozwój stref podmiejskich (tzw. suburbanizacja) oraz „rozlewanie” się mniejszych miejscowości. Tak duża ilość bardzo małych (często do 1 ha) gospodarstw powstająca w celu ominięcia rygorystycznych przepisów urbanistycznych i budowlanych w perspektywie wieloletniej grozi znacznym rozproszeniem osadnictwa. Część z nowo tworzonych gospodarstw może teoretycznie specjalizować się w produkcji ogrodniczej, jednak brak większych zmian w powierzchni zajmowanej przez sady pozwala przypuszczać, że nie jest to główny czynnik powodujący tak gwałtowny wzrost ogólnej ilości gospodarstw rolnych.

## **Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych**

Ochronie na podstawie przepisów odrębnych podlegają na terenie gminy:

- obszary cenne przyrodniczo, objęte ochroną – na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz w zakresie ustalonym przez akty prawne powołujące powyższe obszary i obiekty chronione
- grunty rolne oraz lasy – na podstawie ustawy o ochronie gruntów ornych i leśnych
- wody i urządzenia melioracyjne – na podstawie Prawa wodnego
- obiekty dziedzictwa kultury – na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W poszczególnych rozdziałach Studium dokonano charakterystyki powyższych obszarów i obiektów chronionych oraz zasad ich ochrony.

## **Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych oraz zagrożeń powodziowych**

Na terenie gminy nie występują obszary zagrożeń związanych z ruchami osuwiskowymi.

Na terenie gminy nie wyznaczono typowych obszarów zagrożenia powodziowego. Gmina leży w obszarze wododziałowym, w rejonie permanentnego deficytu wody (rejon bardzo niskich opadów), cechującym się niskimi wartościami odpływu powierzchniowego, stąd problemem dla lokalnej gospodarki jest raczej brak odpowiedniej ilości wody. Należy jednak zauważyć, że podobnie jak we wszystkich obszarach równinnych o płytko zalegającym poziomie wód gruntowych, w północnej części gminy notuje się ryzyko występowania lokalnych podtopień, zwłaszcza w okresie nagłych wiosennych roztopów lub w

okresie długotrwałych opadów (typowych zwłaszcza dla okresu letniego). Powyższe nie zagraża w zasadzie bezpieczeństwu ludności i mienia, ale może powodować straty w gospodarce rolnej, a w skrajnych przypadkach nawet pewne uciążliwości związane np. z utrudnieniem przejezdności na lokalnych drogach.

## **Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych**

Powyższe zagadnienia zostały scharakteryzowane w częściach Studium poświęconych zagadnieniom:

- Surowce mineralne
- Charakterystyka uwarunkowań hydrologicznych

## **Uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych**

W granicach gminy występują dwa tereny górnicze o nazwie „Osiek Wielki I” i „Dąbie I”. Są zlokalizowane nad złożami o tych samych nazwach. Według Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego oba tereny górnicze posiadają status aktywny.

## **Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych**

W obowiązującym Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego (pzipw), gminy Rojewo dotyczą następujące zadania ponadlokalne realizujące cele publiczne:

- nr 82 - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 246
- nr 127 - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 399
- nr 129 - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 398

Charakter nieinwestycyjny mają zadania:

- nr 2 - Ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze
- nr 47 - Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi, w tym w dolinie Wisły i w dolinie Noteci

Gminy dotyczą także następujące zadania o znaczeniu ogólnowojevodzkim:

- nr 39 - Opracowanie programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego
- nr 40 - Realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2001-2020

W zależności od szczegółowego sposobu i zakresu przestrzennego realizacji zadań (plan nie precyzuje w tym przypadku dokładnej lokalizacji i zakresu działań), gminy mogą dotyczyć także następujące zadania:

- nr 6 - Regulacja i odbudowa rzek i kanałów w zlewni Noteci i Wełny (Kanał Kuśnierz, Kanał Smyrnia, Smyrnia Mała, Kcynka, Pomorka, Kanał Złotnicki, Dziemionna, Struga Śleska, Rokitka, Panna Północna, Bachorze, Kanał Gocanowski, Gąsawka, Wełna, Potok Kołdrąbski, Struga Sadowiecka, Kanał Ciechrz-Bozejewice, Potok Uścikowski, Rawka i Biała Struga)

- nr 48 - Modernizacja wadliwie funkcjonujących systemów melioracyjnych, w szczególności na Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim i Kujawach
- nr 49 – Realizacja obiektów małej retencji wód, w szczególności w zlewniach: Noteci, Wełny, Orli, Kamionki, Sępolenki, Krówki, Osy, Lutryny, Rypienicy, Strugi Toruńskiej i Ruźca

Podkreślić należy, że zadania zapisane w pzpwpk podlegały systematycznej realizacji, stąd obecnie są w różnym stopniu zrealizowane.

Gmina leży poza obszarami koncentracji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej znaczenia ogólnowojevodzkiego oraz poza systemem obszarów chronionych najwyższych kategorii – stąd też liczba wymienionych powyżej zadań, jest stosunkowo niewielka.

Spośród obecnie eksponowanych priorytetów rozwoju województwa, należy zwrócić uwagę na następujące aspekty:

- przeciwdziałanie skutkom deficytu wody dla rolnictwa na Kujawach,
- rozwój innowacyjności,
- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- ochrona środowiska przyrodniczego (w tym krajobrazu) oraz kulturowego przed nadmierną ekspansją energetyki wiatrowej (rozwój energetyki wiatrowej pod warunkiem respektowania wyznaczonych stref ograniczeń), jednocześnie preferowanie innych rodzajów energetyki odnawialnej.

Istotnym zagadnieniem wynikającym z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, jest likwidacja istniejącego składowiska odpadów w gminie i zmiana sposobu realizacji gospodarki odpadami, zgodnie z ustaleniami ww planu.

# 10 Załączniki

## Załączniki tabelaryczne

parametr	J. m.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>STAN LUDNOŚCI I RUCH NATURALNY</b>															
<b>Ludność wg miejsca zameldowania/zamieszkania i płci</b>															
Ogółem															
stałe miejsce zameldowania															
stan na 31 XII															
ogółem	osoba	4794	4739	4733	4723	4631	4619	4626	4656	4646	4652	4675	4709	4695	4720
mężczyźni	osoba	2396	2377	2372	2362	2309	2307	2304	2325	2311	2308	2321	2339	2331	2352
kobiety	osoba	2398	2362	2361	2361	2322	2312	2322	2331	2335	2344	2354	2370	2364	2368
faktyczne miejsce zamieszkania															
stan na 31 XII															
ogółem	osoba	4730	4665	4690	4662	4577	4550	4554	4590	4601	4591	4596	4628	4632	4649
mężczyźni	osoba	2362	2345	2353	2333	2283	2274	2266	2288	2290	2281	2278	2306	2307	2321
kobiety	osoba	2368	2320	2337	2329	2294	2276	2288	2302	2311	2310	2318	2322	2325	2328
<b>Ruch naturalny wg płci</b>															
Urodzenia żywe															
ogółem	--	69	63	69	58	59	54	45	44	51	51	66	75	57	73
mężczyźni	--	35	31	37	26	32	24	22	26	22	30	33	39	32	43
kobiety	--	34	32	32	32	27	30	23	18	29	21	33	36	25	30
Zgony ogółem															
ogółem	--	37	50	42	43	35	44	27	34	47	38	39	59	47	41
mężczyźni	--	23	26	28	27	23	23	14	19	26	27	22	32	29	25
kobiety	--	14	24	14	16	12	21	13	15	21	11	17	27	18	16
Zgony niemowląt															
ogółem	--	1	0	2	1	0	0	1	0	2	0	1	1	2	0
mężczyźni	--	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
kobiety	--	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Przyrost naturalny															
ogółem	--	32	13	27	15	24	10	18	10	4	13	27	16	10	32
mężczyźni	--	12	5	9	-1	9	1	8	7	-4	3	11	7	3	18
kobiety	--	20	8	18	16	15	9	10	3	8	10	16	9	7	14
<b>Ludność wg pojedynczych roczników wieku i płci</b>															
ogółem															
0	osoba	65	64	69	55	55	49	48	45	49	51	61	72	55	71
1	osoba	64	64	60	75	57	53	45	48	46	49	51	59	74	55
2	osoba	78	65	69	58	76	56	59	47	51	45	47	51	62	75
3	osoba	103	73	66	67	63	70	58	55	47	53	46	45	52	59
4	osoba	78	100	76	63	65	63	69	63	56	46	51	42	45	50
5	osoba	78	76	100	73	71	64	62	70	63	53	47	56	43	47
6	osoba	76	73	73	102	70	67	63	63	74	61	50	48	56	42
7	osoba	94	76	72	71	101	68	68	64	62	73	61	51	51	54
8	osoba	79	93	75	72	68	94	70	68	62	59	73	63	52	52
9	osoba	89	79	94	74	84	68	95	69	66	63	59	73	62	51
10	osoba	85	87	79	94	77	83	67	97	66	63	61	63	76	61
11	osoba	102	83	88	76	95	73	82	67	96	66	63	61	60	77
12	osoba	103	97	84	88	79	93	73	82	67	98	64	66	63	60
13	osoba	89	102	98	84	89	76	92	74	81	67	96	63	66	60
14	osoba	78	89	102	98	88	88	75	93	74	80	66	99	62	66

parametr	J. m.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
15	osoba	97	73	87	98	97	81	89	74	93	75	82	70	99	62
16	osoba	85	95	76	87	89	97	83	89	71	90	73	78	65	95
17	osoba	79	84	96	76	89	91	96	86	89	69	88	73	75	65
18	osoba	73	74	86	94	69	87	92	98	86	88	70	89	73	77
19	osoba	78	65	73	72	87	73	79	88	94	89	86	75	86	75
20	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	77	91
21	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	84	76
<b>Ludność wg grup wieku i płci</b>															
ogółem															
ogółem	osoba	4730	4665	4690	4662	4577	4550	4554	4590	4601	4591	4596	4628	4632	4649
mężczyźni	osoba	2362	2345	2353	2333	2283	2274	2266	2288	2290	2281	2278	2306	2307	2321
kobiety	osoba	2368	2320	2337	2329	2294	2276	2288	2302	2311	2310	2318	2322	2325	2328
0-4															
ogółem	osoba	388	366	340	318	316	291	279	258	249	244	256	269	288	310
mężczyźni	osoba	190	183	179	163	162	143	139	135	129	124	136	141	150	171
kobiety	osoba	198	183	161	155	154	148	140	123	120	120	120	128	138	139
5-9															
ogółem	osoba	416	397	414	392	394	361	358	334	327	309	290	291	264	246
mężczyźni	osoba	204	198	201	193	191	177	174	168	162	151	138	147	138	126
kobiety	osoba	212	199	213	199	203	184	184	166	165	158	152	144	126	120
10-14															
ogółem	osoba	457	458	451	440	428	413	389	413	384	374	350	352	327	324
mężczyźni	osoba	233	231	228	215	211	200	185	190	181	181	174	172	166	160
kobiety	osoba	224	227	223	225	217	213	204	223	203	193	176	180	161	164
15-19															
ogółem	osoba	412	391	418	427	431	429	439	435	433	411	399	385	398	374
mężczyźni	osoba	209	200	210	220	209	227	231	222	213	199	186	184	182	176
kobiety	osoba	203	191	208	207	222	202	208	213	220	212	213	201	216	198
20-24															
ogółem	osoba	329	350	352	361	353	379	367	380	402	423	429	446	433	427
mężczyźni	osoba	180	193	197	203	202	196	186	198	210	215	228	235	221	213
kobiety	osoba	149	157	155	158	151	183	181	182	192	208	201	211	212	214
25-29															
ogółem	osoba	319	317	294	305	286	291	316	329	352	361	382	365	382	399
mężczyźni	osoba	157	167	155	151	149	165	178	185	202	206	195	178	197	202
kobiety	osoba	162	150	139	154	137	126	138	144	150	155	187	187	185	197
30-34															
ogółem	osoba	374	346	354	339	303	287	284	279	288	291	290	318	332	344
mężczyźni	osoba	189	175	177	177	147	140	143	142	143	152	165	186	195	207
kobiety	osoba	185	171	177	162	156	147	141	137	145	139	125	132	137	137
35-39															
ogółem	osoba	363	360	366	343	339	350	338	331	313	295	282	276	257	277
mężczyźni	osoba	202	188	188	178	184	180	174	163	162	149	139	143	128	140
kobiety	osoba	161	172	178	165	155	170	164	168	151	146	143	133	129	137
40-44															
ogółem	osoba	344	346	351	351	347	342	336	346	333	337	348	330	329	300
mężczyźni	osoba	189	189	196	189	187	192	178	180	170	177	178	167	165	155
kobiety	osoba	155	157	155	162	160	150	158	166	163	160	170	163	164	145
45-49															
ogółem	osoba	296	312	316	341	338	330	341	351	337	340	338	333	330	326
mężczyźni	osoba	163	178	173	198	183	178	181	196	179	182	186	174	168	163
kobiety	osoba	133	134	143	143	155	152	160	155	158	158	152	159	162	163
50-54															
ogółem	osoba	142	155	172	203	231	272	282	287	325	331	321	329	342	330
mężczyźni	osoba	74	82	96	108	129	148	159	154	183	178	173	172	188	174
kobiety	osoba	68	73	76	95	102	124	123	133	142	153	148	157	154	156
55-59															
ogółem	osoba	188	180	165	152	144	135	149	167	186	213	254	270	275	309
mężczyźni	osoba	82	81	74	69	67	68	78	95	104	121	135	149	141	165

parametr	J. m.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
kobiety	osoba	106	99	91	83	77	67	71	72	82	92	119	121	134	144	
<b>60-64</b>																
ogółem	osoba	174	164	176	162	167	168	164	155	149	140	130	143	152	167	
mężczyźni	osoba	75	75	82	71	72	67	66	65	65	63	64	74	86	92	
kobiety	osoba	99	89	94	91	95	101	98	90	84	77	66	69	66	75	
<b>65-69</b>																
ogółem	osoba	204	205	187	182	167	155	146	155	149	148	153	154	146	136	
mężczyźni	osoba	91	85	76	75	65	65	63	65	55	56	56	59	60	60	
kobiety	osoba	113	120	111	107	102	90	83	90	94	92	97	95	86	76	
<b>70 i więcej</b>																
ogółem	osoba	324	318	334	346	333	347	366	370	374	374	374	367	377	380	
mężczyźni	osoba	124	120	121	123	125	128	131	130	132	127	125	125	122	117	
kobiety	osoba	200	198	213	223	208	219	235	240	242	247	249	242	255	263	
<b>70-74</b>																
ogółem	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126	129	130
mężczyźni	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	48	43
kobiety	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	81	87
<b>75-79</b>																
ogółem	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136	136	126
mężczyźni	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	46	43
kobiety	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	90	83
<b>80-84</b>																
ogółem	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	68	80
mężczyźni	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	20	22
kobiety	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	48	58
<b>85 i więcej</b>																
ogółem	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	44	44
mężczyźni	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9
kobiety	osoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	36	35
<b>Ludność w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym wg płci</b>																
<b>ogółem</b>																
ogółem	osoba	4730	4665	4690	4662	4577	4550	4554	4590	4601	4591	4596	4628	4632	4649	
mężczyźni	osoba	2362	2345	2353	2333	2283	2274	2266	2288	2290	2281	2278	2306	2307	2321	
kobiety	osoba	2368	2320	2337	2329	2294	2276	2288	2302	2311	2310	2318	2322	2325	2328	
<b>w wieku przedprodukcyjnym</b>																
ogółem	osoba	1522	1473	1464	1411	1413	1334	1294	1254	1213	1161	1139	1133	1118	1102	
mężczyźni	osoba	758	738	732	705	705	661	634	617	593	566	560	567	559	560	
kobiety	osoba	764	735	732	706	708	673	660	637	620	595	579	566	559	542	
<b>w wieku produkcyjnym</b>																
ogółem	osoba	2581	2580	2611	2632	2569	2613	2650	2721	2781	2831	2864	2905	2925	2956	
mężczyźni	osoba	1389	1402	1424	1430	1388	1420	1438	1476	1510	1532	1537	1555	1566	1584	
kobiety	osoba	1192	1178	1187	1202	1181	1193	1212	1245	1271	1299	1327	1350	1359	1372	
<b>w wieku poprodukcyjnym</b>																
ogółem	osoba	627	612	615	619	595	603	610	615	607	599	593	590	589	591	
mężczyźni	osoba	215	205	197	198	190	193	194	195	187	183	181	184	182	177	
kobiety	osoba	412	407	418	421	405	410	416	420	420	416	412	406	407	414	
<b>Małżeństwa</b>																
ogółem	--	22	23	33	28	30	32	16	22	23	17	41	28	37	36	
<b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>																
w wieku przedprodukcyjnym	%	-	-	-	-	-	-	-	27,3	26,4	25,3	24,8	24,5	24,1	23,7	
w wieku produkcyjnym	%	-	-	-	-	-	-	-	59,3	60,4	61,7	62,3	62,8	63,1	63,6	
w wieku poprodukcyjnym	%	-	-	-	-	-	-	-	13,4	13,2	13	12,9	12,7	12,7	12,7	
<b>Wskaźniki modułu gminnego</b>																
ludność na 1 km <sup>2</sup> (gęstość zaludnienia)	osoba	-	-	-	-	-	-	-	38	38	38	38	39	39	39	
kobiety na 100 mężczyzn	osoba	-	-	-	-	-	-	-	101	101	101	102	101	101	100	
małżeństwa na 1000 ludności	--	-	-	-	-	-	-	-	4,8	4,9	3,6	8,8	6	7,8	7,6	
urodzenia żywe na 1000 ludności	--	-	-	-	-	-	-	-	9,5	11	10,9	14,2	16	12	15,5	



parametr	J. m.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
zgony na 1000 ludności	--	-	-	-	-	-	-	-	7,3	10,1	8,2	8,4	12,6	9,9	8,7
przyrost naturalny na 1000 ludności	--	-	-	-	-	-	-	-	2,2	0,9	2,8	5,8	3,4	2,1	6,8
<b>MIGRACJE WEWNĘTRZNE I ZAGRANICZNE</b>															
<b>Migracje na pobyt stały gminne wg typu, kierunku i płci migrantów</b>															
zameldowania w ruchu wewnętrznym															
ogółem	osoba	53	47	60	70	63	42	42	70	55	56	65	90	69	55
mężczyźni	osoba	25	23	26	32	32	22	17	36	28	24	30	42	30	26
kobiety	osoba	28	24	34	38	31	20	25	34	27	32	35	48	39	29
wymeldowania w ruchu wewnętrznym															
ogółem	osoba	79	115	93	95	93	64	53	50	69	63	69	72	91	62
mężczyźni	osoba	36	47	40	41	50	25	28	22	38	30	28	31	41	23
kobiety	osoba	43	68	53	54	43	39	25	28	31	33	41	41	50	39
wymeldowania za granicę															
ogółem	osoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
kobiety	osoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
saldo migracji wewnętrznych															
ogółem	osoba	-26	-68	-33	-25	-30	-22	-11	20	-14	-7	-4	18	-22	-7
mężczyźni	osoba	-11	-24	-14	-9	-18	-3	-11	14	-10	-6	2	11	-11	3
kobiety	osoba	-15	-44	-19	-16	-12	-19	0	6	-4	-1	-6	7	-11	-10
saldo migracji zagranicznych															
ogółem	osoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0
kobiety	osoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0
<b>Migracje na pobyt stały gminne wg typu i kierunku</b>															
zameldowania ogółem	osoba	53	47	60	70	63	42	42	70	55	56	65	90	69	55
zameldowania z miast	osoba	25	22	23	42	35	22	19	46	36	19	24	65	47	31
zameldowania ze wsi	osoba	28	25	37	28	28	20	23	24	19	37	41	25	22	24
wymeldowania ogółem	osoba	79	115	93	95	93	64	53	50	69	63	69	72	93	62
wymeldowania do miast	osoba	47	70	47	60	50	29	37	31	52	32	31	42	47	37
wymeldowania na wieś	osoba	32	45	46	35	43	35	16	19	17	31	38	30	44	25
wymeldowania za granicę	osoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0

parametr	J. m.	2002
<b>MIESZKANIA ZAMIESZKANE OGÓŁEM</b>		
<b>Mieszkania zamieszkałe ogółem</b>		
mieszkania ogółem	mieszk.	1104
powierzchnia użytkowa mieszkania ogółem	m <sup>2</sup>	92017
mieszkania zamieszkałe stale	mieszk.	1096
powierzchnia użytkowa mieszkania zamieszkałe stale	m <sup>2</sup>	91573
ludność w mieszkaniach zamieszanych stale	osoba	4547
<b>Mieszkania zamieszkałe wg rodzaju podmiotów będących właścicielami mieszkań</b>		
mieszkania ogółem		
ogółem	mieszk.	1104
osób fizycznych	mieszk.	911
gminy	mieszk.	50
powierzchnia użytkowa mieszkania ogółem		
ogółem	m <sup>2</sup>	92017
osób fizycznych	m <sup>2</sup>	81878
gminy	m <sup>2</sup>	2744
mieszkania zamieszkałe stale		
ogółem	mieszk.	1096
osób fizycznych	mieszk.	906
gminy	mieszk.	49
powierzchnia użytkowa mieszkania zamieszkałe stale		
ogółem	m <sup>2</sup>	91573
osób fizycznych	m <sup>2</sup>	81498
gminy	m <sup>2</sup>	2732
ludność w mieszkaniach zamieszanych stale		

ogółem	osoba	4547
osób fizycznych	osoba	3841
gminy	osoba	192
<b>Mieszkania zamieszkane wg okresu budowy budynku</b>		
przed 1918		
mieszkania	mieszk.	292
powierzchnia użytkowa	m <sup>2</sup>	18912
1918 - 1944		
mieszkania	mieszk.	163
powierzchnia użytkowa	m <sup>2</sup>	11705
1945 - 1970		
mieszkania	mieszk.	278
powierzchnia użytkowa	m <sup>2</sup>	23630
1971 - 1978		
mieszkania	mieszk.	153
powierzchnia użytkowa	m <sup>2</sup>	12991
1979 - 1988		
mieszkania	mieszk.	152
powierzchnia użytkowa	m <sup>2</sup>	15939
1989 - 2002 łącznie z będącymi w budowie		
mieszkania	mieszk.	59
powierzchnia użytkowa	m <sup>2</sup>	8379
2001 - 2002 łącznie z będącymi w budowie		
mieszkania	mieszk.	8
powierzchnia użytkowa	m <sup>2</sup>	970
<b>MIESZKANIA ZAMIESZKANE WG LICZBY IZB</b>		
<b>Mieszkania zamieszkane wg liczby izb</b>		
mieszkania ogółem		
1 izba	mieszk.	25
2 izby	mieszk.	108
3 izby	mieszk.	328
4 izby	mieszk.	314
5 izb i więcej	mieszk.	329
mieszkania	mieszk.	1104
izby	izba	4466
mieszkania zamieszkane stale		
1 izba	mieszk.	23
2 izby	mieszk.	106
3 izby	mieszk.	327
4 izby	mieszk.	311
5 izb i więcej	mieszk.	329
mieszkania	mieszk.	1096
izby	izba	4466
<b>MIESZKANIA ZAMIESZKANE WG POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>		
<b>Mieszkania zamieszkane wg powierzchni użytkowej</b>		
mieszkania ogółem		
ogółem	mieszk.	1104
poniżej 30 m <sup>2</sup>	mieszk.	43
30 - 39 m <sup>2</sup>	mieszk.	73
40 - 49 m <sup>2</sup>	mieszk.	136
50 - 59 m <sup>2</sup>	mieszk.	149
60 - 79 m <sup>2</sup>	mieszk.	240
80 - 99 m <sup>2</sup>	mieszk.	151
100 - 119 m <sup>2</sup>	mieszk.	106
120 m <sup>2</sup> i więcej	mieszk.	206
mieszkania zamieszkane stale		
ogółem	mieszk.	1096
poniżej 30 m <sup>2</sup>	mieszk.	41
30 - 39 m <sup>2</sup>	mieszk.	71
40 - 49 m <sup>2</sup>	mieszk.	136
50 - 59 m <sup>2</sup>	mieszk.	148
60 - 79 m <sup>2</sup>	mieszk.	239
80 - 99 m <sup>2</sup>	mieszk.	150

100 - 119 m <sup>2</sup>	mieszk.	106
120 m <sup>2</sup> i więcej	mieszk.	205
<b>MIESZKANIA ZAMIESZKANE WG WYPOSAŻENIA W WODOCIĄG, USTĘP, ŁAZIENKĘ, CIEPLĄ WODĘ I GAZ</b>		
<b>Mieszkania zamieszkałe wg wyposażenia w wodociąg i ustęp</b>		
mieszkania ogółem		
ogółem	mieszk.	1104
wodociąg razem	mieszk.	987
wodociąg z sieci	mieszk.	706
wodociąg lokalny	mieszk.	281
ustęp splukiwany razem	mieszk.	797
ustęp splukiwany z odprowadzeniem do sieci	mieszk.	57
ustęp splukiwany z odprowadzeniem do urządzenia lokalnego	mieszk.	740
bez wodociągu	mieszk.	117
mieszkania zamieszkałe stale		
ogółem	mieszk.	1096
wodociąg razem	mieszk.	980
wodociąg z sieci	mieszk.	704
wodociąg lokalny	mieszk.	276
ustęp splukiwany razem	mieszk.	794
ustęp splukiwany z odprowadzeniem do sieci	mieszk.	57
ustęp splukiwany z odprowadzeniem do urządzenia lokalnego	mieszk.	737
bez wodociągu	mieszk.	116
ludność w mieszkaniach zamieszanych stale		
ogółem	osoba	4547
wodociąg razem	osoba	4132
wodociąg z sieci	osoba	3005
wodociąg lokalny	osoba	1127
ustęp splukiwany razem	osoba	3452
ustęp splukiwany z odprowadzeniem do sieci	osoba	198
ustęp splukiwany z odprowadzeniem do urządzenia lokalnego	osoba	3254
bez wodociągu	osoba	415
<b>Mieszkania zamieszkałe wg wyposażenia w łazienkę, ciepłą wodę i gaz</b>		
mieszkania ogółem		
ogółem	mieszk.	1104
łazienka	mieszk.	829
ciepła woda bieżąca	mieszk.	702
gaz z butli	mieszk.	801
mieszkania zamieszkałe stale		
ogółem	mieszk.	1096
łazienka	mieszk.	826
ciepła woda bieżąca	mieszk.	699
gaz z butli	mieszk.	798
ludność w mieszkaniach zamieszanych stale		
ogółem	osoba	4547
łazienka	osoba	3602
ciepła woda bieżąca	osoba	3057
gaz z butli	osoba	3538
<b>MIESZKANIA ZAMIESZKANE WG SPOSOBU ICH OGRZEWANIA</b>		
<b>Mieszkania zamieszkałe wg sposobu ich ogrzewania</b>		
mieszkania ogółem		
ogółem	mieszk.	1104
CO zbiorowe	mieszk.	84
CO indywidualne	mieszk.	589
piece	mieszk.	427
powierzchnia użytkowa mieszkania ogółem		
ogółem	m <sup>2</sup>	92017
CO zbiorowe	m <sup>2</sup>	3742
CO indywidualne	m <sup>2</sup>	61393
piece	m <sup>2</sup>	26412
mieszkania zamieszkałe stale		
ogółem	mieszk.	1096
CO zbiorowe	mieszk.	83
CO indywidualne	mieszk.	589

piece	mieszk.	420
powierzchnia użytkowa mieszkania zamieszkane stale		
ogółem	m <sup>2</sup>	91573
CO zbiorowe	m <sup>2</sup>	3722
CO indywidualne	m <sup>2</sup>	61393
piece	m <sup>2</sup>	25988
ludność w mieszkaniach zamieszanych stale		
ogółem	osoba	4547
CO zbiorowe	osoba	265
CO indywidualne	osoba	2691
piece	osoba	1580
<b>MIESZKANIA ZAMIESZKANE STALE</b>		
<b>Mieszkania zamieszkane stale wg liczby osób na izbę</b>		
mieszkania		
ogółem	mieszk.	1096
poniżej 0,50 osoby/izbę	mieszk.	98
0,50 - 0,99 osoby/izbę	mieszk.	352
1,00 osoby/izbę	mieszk.	227
1,01 - 1,49 osoby/izbę	mieszk.	167
1,50 - 1,99 osoby/izbę	mieszk.	139
2,00 - 2,99 osoby/izbę	mieszk.	92
3,00 i więcej osoby/izbę	mieszk.	21
ludność		
ogółem	osoba	4547
poniżej 0,50 osoby/izbę	osoba	133
0,50 - 0,99 osoby/izbę	osoba	1075
1,00 osoby/izbę	osoba	875
1,01 - 1,49 osoby/izbę	osoba	952
1,50 - 1,99 osoby/izbę	osoba	830
2,00 - 2,99 osoby/izbę	osoba	544
3,00 i więcej osoby/izbę	osoba	138
<b>Mieszkania zamieszkane stale wg powierzchni użytkowej na osobę</b>		
mieszkania		
ogółem	mieszk.	1096
poniżej 7,0 m <sup>2</sup> /osobę	mieszk.	42
7,0 - 9,9 m <sup>2</sup> /osobę	mieszk.	92
10,0 - 14,9 m <sup>2</sup> /osobę	mieszk.	219
15,0 - 19,9 m <sup>2</sup> /osobę	mieszk.	179
20,0 - 29,9 m <sup>2</sup> /osobę	mieszk.	257
30,0 i więcej m <sup>2</sup> /osobę	mieszk.	307
ludność		
ogółem	osoba	4547
poniżej 7,0 m <sup>2</sup> /osobę	osoba	284
7,0 - 9,9 m <sup>2</sup> /osobę	osoba	547
10,0 - 14,9 m <sup>2</sup> /osobę	osoba	1111
15,0 - 19,9 m <sup>2</sup> /osobę	osoba	854
20,0 - 29,9 m <sup>2</sup> /osobę	osoba	984
30,0 i więcej m <sup>2</sup> /osobę	osoba	767
<b>Mieszkania zamieszkane stale wg liczby izb</b>		
mieszkania		
ogółem	mieszk.	1096
1 izba	mieszk.	23
2 izby	mieszk.	106
3 izby	mieszk.	328
4 izby	mieszk.	312
5 izb i więcej	mieszk.	327
gospodarstwa domowe		
ogółem	gosp.dom.	1271
1 izba	gosp.dom.	25
2 izby	gosp.dom.	110
3 izby	gosp.dom.	347
4 izby	gosp.dom.	365
5 izb i więcej	gosp.dom.	424

ludność		
ogółem	osoba	4547
1 izba	osoba	50
2 izby	osoba	292
3 izby	osoba	1121
4 izby	osoba	1338
5 izb i więcej	osoba	1746
<b>Mieszkania zamieszkane stale wg liczby gospodarstw domowych zamieszkujących mieszkania</b>		
mieszkania		
ogółem	mieszk.	1096
1 gospodarstwo domowe	mieszk.	940
2 gospodarstwa domowe	mieszk.	137
gospodarstwa domowe		
ogółem	gosp.dom.	1271
1 gospodarstwo domowe	gosp.dom.	940
2 gospodarstwa domowe	gosp.dom.	274
ludność		
ogółem	osoba	4547
1 gospodarstwo domowe	osoba	3602
2 gospodarstwa domowe	osoba	783
<b>Mieszkania zamieszkane stale wg liczby i składu gospodarstw domowych</b>		
mieszkania		
ogółem	mieszk.	1096
1 gospodarstwo domowe razem	mieszk.	940
1 gospodarstwo domowe jednorodzinne	mieszk.	692
1 gospodarstwo domowe dwu i więcej rodzinne	mieszk.	110
1 gospodarstwo domowe nierodzinne	mieszk.	138
2 gospodarstwa domowe razem	mieszk.	137
2 gospodarstwa domowe oba rodzinne	mieszk.	69
2 gospodarstwa domowe rodzinne i nierodzinne	mieszk.	59
3 i więcej gospodarstw domowych	mieszk.	19
gospodarstwa domowe		
ogółem	gosp.dom.	1271
1 gospodarstwo domowe razem	gosp.dom.	940
1 gospodarstwo domowe jednorodzinne	gosp.dom.	692
1 gospodarstwo domowe dwu i więcej rodzinne	gosp.dom.	110
1 gospodarstwo domowe nierodzinne	gosp.dom.	138
2 gospodarstwa domowe razem	gosp.dom.	274
2 gospodarstwa domowe oba rodzinne	gosp.dom.	138
2 gospodarstwa domowe rodzinne i nierodzinne	gosp.dom.	118
3 i więcej gospodarstw domowych	gosp.dom.	57
ludność		
ogółem	osoba	4547
1 gospodarstwo domowe razem	osoba	3602
1 gospodarstwo domowe jednorodzinne	osoba	2736
1 gospodarstwo domowe dwu i więcej rodzinne	osoba	696
1 gospodarstwo domowe nierodzinne	osoba	170
2 gospodarstwa domowe razem	osoba	783
2 gospodarstwa domowe oba rodzinne	osoba	468
2 gospodarstwa domowe rodzinne i nierodzinne	osoba	296
3 i więcej gospodarstw domowych	osoba	162
<b>MIESZKANIA NIEZAMIESZKANE</b>		
<b>Mieszkania przeznaczone do stałego zamieszkania wg rodzaju podmiotów</b>		
ogółem	mieszk.	41
osób fizycznych	mieszk.	31
<b>BUDYNKI</b>		
<b>Budynki ogółem i budynki mieszkalne</b>		
budynki ogółem		
budynki	bud.	796
mieszkania ogółem	mieszk.	1109
mieszkania zamieszkane stale	mieszk.	1096
powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem	m <sup>2</sup>	92109
powierzchnia użytkowa mieszkań zamieszkanymi stale	m <sup>2</sup>	91573

ludność w mieszkaniach	osoba	4547
budynki mieszkalne		
budynki	bud.	711
mieszkania ogółem	mieszk.	1011
mieszkania zamieszkane stale	mieszk.	1000
powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem	m <sup>2</sup>	84933
powierzchnia użytkowa mieszkań zamieszkanym stale	m <sup>2</sup>	84417
ludność w mieszkaniach	osoba	4139
<b>Budynki mieszkalne zamieszkane wg wyposażenia w instalacje</b>		
budynki		
ogółem	bud.	711
Wodociąg	bud.	635
Kanalizacja	bud.	607
centralne ogrzewanie	bud.	466
Mieszkania		
Ogółem	mieszk.	1011
Wodociąg	mieszk.	925
Kanalizacja	mieszk.	872
centralne ogrzewanie	mieszk.	587
powierzchnia użytkowa mieszkań		
Ogółem	m <sup>2</sup>	84933
Wodociąg	m <sup>2</sup>	79673
Kanalizacja	m <sup>2</sup>	76994
centralne ogrzewanie	m <sup>2</sup>	58986
ludność w mieszkaniach		
Ogółem	osoba	4139
Wodociąg	osoba	3820
Kanalizacja	osoba	3655
centralne ogrzewanie	osoba	2576

## **Spis załączników graficznych**

Mapa 1. Sieć osadnicza.

Mapa 2. Kompleksy rolniczej przydatności gleb.

Mapa 3. Gleby chronione.

Mapa 4. Gleby organiczne.

Mapa 5. Zagrożenie gruntów erozją.

Mapa 6. Wody powierzchniowe.

Mapa 7. Wody podziemne.

Mapa 8. Cyfrowy model rzeźby terenu.

Mapa 9. Utwory powierzchniowe.

Mapa 10. Ochrona przyrody

Mapa 11. Lasy i tereny predysponowane do zalesień.

Mapa 12. Stan i zagrożenia środowiska.

Mapa 13. Struktura funkcjonalno – przestrzenna gminy.

Mapa 14. Sieć komunikacyjna gminy.

Mapa 15. Predyspozycje dla rozwoju wielofunkcyjnego.

Mapa 16. Rozmieszczenie zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych.

Mapa 17. Szlaki turystyczne.