

GMINA ZBÓJNO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

UWARUNKOWANIA
WYNIKAJĄCE ZE STANU I FUNKCJONOWANIA
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Generalny projektant

Projektant

- mgr inż. arch. Anna Rutkowska

- mgr inż. Wiera Kulczyńska

Włocławek, 1997r.

SPIS TREŚCI:

I. WSTĘP

II. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

III. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE

1. Gospodarka wodna
2. Gospodarka ściekowa
3. Gospodarka ciepła
4. Telekomunikacja
5. Zaopatrzenie w gaz
6. Gospodarka odpadami
7. Gospodarka energetyczna

IV. WNIOSKI

1. Uwarunkowania inspirujące rozwój
2. Uwarunkowania ograniczające rozwój

I. WSTĘP

Infrastrukturą nazywa się podstawowe urządzenia i instytucje świadczące niezbędne usługi niezbędne do należytego funkcjonowania produkcyjnych działów gospodarki i zapewniające odpowiednie warunki bytowe ludności.

Infrastruktura techniczna obejmuje urządzenia, dzięki którym mogą być świadczone usługi w zakresie:

- zaopatrzenia w wodę
- odprowadzania i oczyszczania ścieków
- zaopatrzenia w ciepło
- telekomunikację
- zasilanie w energię elektryczną
- zaopatrzenie w gaz
- usuwanie i utylizację odpadów

Infrastruktura jest tą niezbędną tkanką, która wypełnia przestrzeń, wiążąc osiedla, wsie, miejsca pracy umożliwiając prawidłową działalność wszystkich dziedzin gospodarki. Poziom rozwoju infrastruktury mierzony różnymi wskaźnikami, jest jednym z najważniejszych wyznaczników poziomu rozwoju kraju, województwa, gminy.

Według Ustawy o Samorządzie Terytorialnym zaspokojenie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy.

Poszczególne branże infrastruktury technicznej zaspokajają konkretne potrzeby użytkowników indywidualnych i zbiorowych.

Branże infrastruktury można podzielić na dwie zasadnicze grupy: tj. sieciowe, gdzie Realizacja usług związana jest z przesyłem medium lub energii siecią oraz grupa usług, gdzie rozmieszczenie realizacji usług nie jest związane z sieciami dystrybucji.

II. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Istotne znaczenie dla rozwoju gminy ma współpraca i rozwiązywanie problemów wykraczających poza lokalne możliwości wspólnie z gminami ościennymi.

- Przez obszar gminy przebiegają linie napowietrzne wysokiego napięcia krajowego systemu energetycznego
 - 400 kV GPZ Grudziądz - GPZ Płock
 - 110 kV GPZ Golub Dobrzyń - GPZ Lipno

Dla linii tych wynikają konsekwencje przestrzenne w postaci zajęcia terenu szerokości 100 [m] dla 400 kV, 80 [m] dla 110 kV, w którym nie zaleca się stawiać budynków mieszkalnych.

- Gmina zasilana jest w energię elektryczną z GPZ 110/15 kV w Linie (gmina Lipno) oraz z GPZ 110/15 kV w Kawęczynie (woj. toruńskie)

III. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE

1. Zaopatrzenie w wodę

Mieszkańcy gminy zaopatrując się w wodę z gminnych ujęć wody w Zbójnie i Działyniu.

- **Wodociąg grupowy – Zbójno**– ze stacją uzdatniania wody w Zbójnie. Ujęcie składa się z dwóch studni głębinowych o zasobach w kategorii „B” $Q = 131 \text{ m}^3/\text{h}$ zatwierdzonych Decyzją Urzędu Wojewódzkiego we Włocławku Nr OS – 8530/23/85 z dnia 24.05.1985r.

Wodociąg pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody i zaopatruje 13 sołectw gminy.

- **Wodociąg grupowy –Działyn**– ze stacją uzdatniania wody w Działyniu. Ujęcie składa się z dwóch studni głębinowych o zasobach w kategorii „B” $Q = 23 \text{ m}^3/\text{h}$ zatwierdzonych Decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy GL/3/1/72/69 z dnia 01.04.1969r.

Wodociąg zaopatruje sołectwa Rembiocha, Wielgie, Działyn.

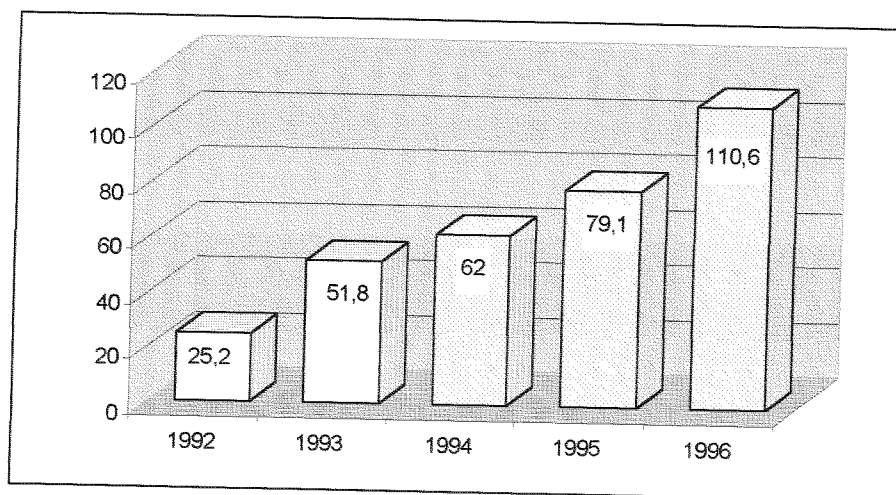
- Oprócz gminnych ujęć wody funkcjonuje **wodociąg zakładowy Wielgie PGR**. Ujęcie składa się z dwóch studni głębinowych o zasobach w kategorii „B” $Q = 12 \text{ m}^3/\text{h}$ zatwierdzonych Decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy GL/410/8/72 z dnia 29.01.1972r.

Wodociąg zaopatruje byłą bazę PGR.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi na 1997r. 193 [km], a ilość podłączeń do budynków mieszkalnych 661 sztuk. Gmina jest zwodociągowana w 65%.

Istnieje możliwość rozbudowy powyższych ujęć wody o zbiorniki wyrównawcze. Wodociągi te pracując w układzie dwustopniowego pompowania wody stworzą możliwość zwodociągowania całej gminy.

Dynamika przyrostu sieci wodociągowej na terenie gminy Zbójno



Istniejące ujęcia wody mają wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej - 9 [m] od studni. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991r. w sprawie zasad ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody (Dz. U. Nr 116 poz. 504) w celu ochrony znaczących zasobów gminnych istnieje konieczność opracowania stref pośredniej ochrony sanitarnej dla gminnych ujęć wody.

2. Gospodarka ściekowa

Mieszkańcy gminy wytwarzają rocznie ca 200 tys. m³ ścieków. Obecnie na terenie gminy nie ma miejscowości wyposażonych w zbiorową kanalizację sanitarną. Poszczególne posesje rozwiązały problem odprowadzania ścieków na własnych działkach wpuszczając w grunt lub gromadząc w zbiornikach bezodpływowych. Ponadto niektóre zakłady posiadają bezodpływowe zbiorniki na ścieki bytowe.

W gminie istnieje jedna mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków typu BIOBLOK o przepustowości 18 m³/d dla Ośrodka Szkolno - Wychowawczego w Wielgiem.

W miejscowości Zbójno realizowana będzie gminna mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków z punktem zlewnym, do którego przyjmowane będą ścieki z terenu gminy.

We wsiach o skoncentrowanej zabudowie zaleca się grupowy system oczyszczania ścieków. Na terenach o zabudowie rozproszonej oczyszczanie ścieków odbywać się winno w systemie indywidualnym, jako małe przydomowe oczyszczalnie ścieków oparte na drenażu rozsączającym oraz korzeniowo - gruntowe z wykorzystaniem roślin do filtracji lub gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i wywożone do punktu zlewnego na terenie gminnej oczyszczalni ścieków.

3. Zaopatrzenie w ciepło

Zaopatrzenie gminy w ciepło oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła i kotłowniach zakładowych. Są to w przeważającej części kotłownie opalane węglem lub koksem i ogrzewające zakłady produkcyjne, urzędy, szkoły i budynki mieszkalne. Średnie zużycie węgla i koksu w gminie wynosi ca 5000 ton rocznie.

Indywidualne źródła ciepła i kotłownie zakładowe emitują do atmosfery SO_2 , NO_2 i CO w ilościach, które dla pojedynczego pieca czy kuchni wydają się znikomo małe, ale są bardzo uciążliwe ze względu na bezpośredniość oddziaływania.

Urządzenia grzewcze należy modernizować i rozbudowywać poprzez zainstalowanie paliw o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń (ogrzewanie gazowe, olejowe, elektryczne).

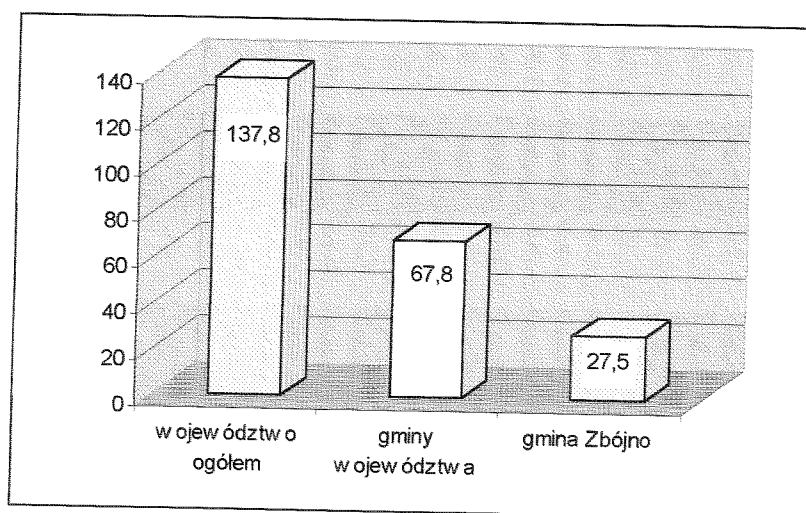
4. Telekomunikacja

Gmina Zbójno obsługiwana jest przez dwa urzędy pocztowo - telekomunikacyjne:

- Zbójno - centrala ręczna typu CB o pojemności 100 numerów
- Działyń - centrala ręczna typu AG o pojemności 50 numerów

W gminie jest 124 abonentów telefonii przewodowej, co stanowi 27,5 abonenta na 1000 mieszkańców.

**Abonenci telefonii przewodowej w gminie Zbójno
na tle województwa włocławskiego na 1000 ludności**



Dla przedstawienia pełnego obrazu telekomunikacji na obszarze gminy należy mieć na uwadze specyficzne cechy telekomunikacji na terenach słabo zurbanizowanych. Niska gęstość zaludnienia i znaczne rozproszenie terytorialne skupisk ludzkich powodują większe niż na innych obszarach koszty budowy sieci telefonicznej.

Charakteryzując pokrótce stan infrastruktury telekomunikacyjnej należy stwierdzić, że podstawowym problemem gminy jest zbyt mała pojemność central telefonicznych oraz brak sieci telefonicznej, którą należałoby sukcesywnie rozbudowywać. Koniecznym jest podjęcie działań dotyczących przede wszystkim likwidacji central ręcznych oraz zainstalowanie centrali cyfrowej, tzw. cyfryzacja sieci telekomunikacyjnej.

5. Zaopatrzenie w gaz

W gminie rozwinięta jest gospodarka gazem bezprzewodowym, który używany jest w gospodarstwach domowych głównie do przygotowywania posiłków. 545 gospodarstw rolnych zaopatruje się w gaz z butli gazowych, co stanowi 64% ogółu gospodarstw.

Zgodnie z „Analizą efektywności gazyfikacji województwa wrocławskiego” opracowana przez Biuro Projektów Gazownictwa „Gazoprojekt” - Wrocław istnieje możliwość gazyfikacji gminy gazem ziemnym wysokometanowym poprzez projektowany regionalny gazociąg wysokoprężny DN 200 jako odgałęzienie od istniejącego gazociągu wysokoprężnego DN 500 Włocławek - Płońsk.

Paliwo gazowe jest nośnikiem czystej energii „przyjaznej” dla środowiska naturalnego. Szerokie zastosowanie gazu ziemnego wysokometanowego dla celów technologicznych i grzewczych przyczyni się do znacznej poprawy środowiska przyrodniczego na terenie gminy.

6. Gospodarka odpadami

Wzrost gromadzenia odpadów typu komunalnego na wsiach stwarza pilną potrzebę właściwego unieszkodliwiania tych nieczystości.

Składowanie odpadów na wysypiskach niezorganizowanych nie zabezpiecza neutralizacji tych nieczystości, a wręcz skaża środowisko.

Wysypisko to zorganizowane i kontrolowane unieszkodliwianie śmieci na specjalnie wybranym terenie z zachowaniem technicznych i sanitarnych warunków. Wysypisko w gminie zlokalizowane jest we wsi Rembiocha, na nieużytku o powierzchni 2,56 ha, otoczonym lasem iglastym. Pojemność wysypiska wg. geometrycznego ukształtowania wynosi $V_c = 21\ 000\ m^3$.

Mimo istnienia gminnego wysypiska odpadów komunalnych ca 90% gospodarstw rolnych zagospodarowuje śmieci we własnym zakresie.

Należy dążyć do uporządkowania systemu odbioru śmieci z poszczególnych gospodarstw, co wiąże się z siecią pojemników na odpady oraz rozwojem sieci taboru asenizacyjnego do wywożenia śmieci na gminne wysypisko.

7. Gospodarka energetyczna

Gmina Zbójno zasilana jest w energię elektryczną z głównych punktów zasilania (GPZ 110/15 kV) zlokalizowanych na terenie sąsiednich gmin:

- GPZ 110/15 kV Lipno o mocy 28 MW - podstawowe źródło zasilania gminy w energię elektryczną
- GPZ 110/15 kV Kawęczyn (województwo toruńskie)

Obecna sieć zasilająca i rozdzielcza średniego napięcia pracuje na napięciu 15 kV.

Przez teren gminy przebiegają linie terenowe, magistralne, napowietrzne 15 kV o przekroju AFL - 35 i AFL - 50 (w niewielkich fragmentach AFL - 25). Wszystkie linie magistralne mają możliwość dwustronnego zasilania, stacje transformatorowe 15/0,4 kV zasilane są jednostronnie.

Optymalny obszar zasilania z GPZ-ów 110/15 kV nie pokrywa całego terenu gminy. Istnieje konieczność modernizacji linii energetycznych średniego napięcia oraz rozbudowa związana z rozwojem gminy.

IV. WNIOSKI

1. Uwarunkowania inspirujące rozwój

- Wysoka dynamika przyrostu sieci wodociągowej
- Podjęta realizacja gminnej oczyszczalni ścieków typu mechaniczno - biologicznego z punktem zlewnym, do którego będą dowożone ścieki z terenu gminy
- Istniejące gminne wysypisko odpadów komunalnych

2. Uwarunkowania ograniczające rozwój

- Konieczna rozbudowa i modernizacja gminnych ujęć wody
- Brak lokalnych systemów oczyszczania ścieków dla wsi o zwartej zabudowie oraz lokalnych przydomowych oczyszczalni ścieków (3 istniejące w gminie)
- Rozwój sieci taboru asenizacyjnego do wywożenia śmieci z poszczególnych posesji na gminne wysypisko
- Modernizacja linii energetycznych średniego napięcia oraz rozbudowa w miarę potrzeb
- Wymiana central analogowych na cyfrowe oraz tzw. cyfryzacja sieci telekomunikacyjnej oraz dalsza rozbudowa sieci telefonicznej
- Budowa sieci gazowej uzależniona od budowy gazociągu regionalnego DN 200 jako odgałęzienia od gazociągu wysokoprężnego DN 500 Włocławek - Płońsk

Gmina Zbójno

Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej

Podstawowym celem z zakresu infrastruktury technicznej jest wzrost poziomu rozwoju poszczególnych mediów jako czynnika powodującego wzrost poziomu życia ludności i rozwoju społeczno - gospodarczego, jak również osiągnięcia odpowiedniej jakości środowiska przyrodniczego.

Cel ten można osiągnąć poprzez:

- budowę gminnej oczyszczalni ścieków
- rozbudowę rozdzielczej sieci wodociągowej
- stosowanie do celów grzewczych paliw ekologicznych (gaz, energia elektryczna, olej opałowy)

Zaopatrzenie w wodę

Zakłada się 100% zaopatrzenia mieszkańców w wodę z wodociągów grupowych. W tym celu konieczna jest realizacja następujących przedsięwzięć:

- rozbudowa ujęcia wody w Działyniu, która powinna polegać na modernizacji i rozbudowie stacji uzdatniania oraz budowie zbiorników wyrównawczych
- rozbudowa rozdzielczej sieci wodociągowej
- wykonanie opracowania hydrograficznego w celu wyznaczenia stref pośredniej ochrony sanitarnej gminnych ujęć wody

Odprowadzanie i unieszkodliwianie ścieków

Aby w pełni rozwiązać problem odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków wyznacza się obszary o zróżnicowanym systemie oczyszczania:

- Grupowy system oczyszczania ścieków zakłada się we wsiach: Zbójno,

W tym celu konieczna jest budowa sieci kanalizacyjnej i gminnej oczyszczalni ścieków z punktem zlewnym w miejscowości Zbójno oraz budowa lokalnych^{ej} oczyszczalni dla wsi^{Działyn}

- Indywidualny system oczyszczania ścieków zakłada się na terenach o rozproszonej zabudowie. Oczyszczanie i unieszkodliwianie ścieków odbywać się będzie poprzez indywidualne oczyszczalnie przydomowe lub zbiorniki bezodpływowe z koniecznością wywozu do punktu zlewnego przy gminnej oczyszczalni ścieków.

Zaopatrzenie w ciepło

Zakłada się sukcesywną modernizację i przebudowę urządzeń grzewczych w celu zastosowania paliw o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń (ogrzewanie gazowe, olejowe, elektryczne).

Telekomunikacja

Zakłada się likwidację ręcznych central telefonicznych, zainstalowanie central automatycznych cyfrowych o większej pojemności oraz systematyczną rozbudowę sieci telefonicznej.

Zaopatrzenie w gaz

Zakłada się dalszy rozwój gospodarki gazem bezprzewodowym a docelowo w miejscowościach o zwartej zabudowie i przewidzianych do rozwoju gazyfikacji gazem ziemnym wysokometanowym zgodnie z „Analizą efektywności gazyfikacji województwa włocławskiego”.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zakłada się modernizację starych linii energetycznych oraz rozbudowę sieci rozdzielczej 15 kV związanej z rozwojem gminy.

Gospodarka odpadami

Zakłada się uporządkowanie gospodarki odpadami poprzez wprowadzenie sieci pojemników na śmieci na poszczególnych działkach oraz wywóz na gminne wysypisko odpadów we wsi Rembiocha.