



Część 05

Uwarunkowania rozwoju gminy



SPIS TREŚCI

5.1	Główne czynniki decydujące o zmianach w zapotrzebowaniu gminy na media energetyczne.....	3
5.1.1	Sytuacja demograficzna.....	3
5.1.2	Sytuacja mieszkaniowa.....	3
5.1.3	Rozwój budownictwa mieszkaniowego	4
5.1.4	Rozwój działalności usługowej i przemysłowej.....	4
5.2	Tereny rozwojowe gminy.....	5
5.2.1	Zapotrzebowanie na ciepło terenów rozwojowych	5
5.2.2	Zapotrzebowanie na energię elektryczną terenów rozwojowych.....	7
5.2.3	Zapotrzebowanie na gaz terenów rozwojowych.....	8

Załączniki

- 05.1 Prognoza zapotrzebowania na ciepło terenów przewidywanego rozwoju Gminy Prudnik.
- 05.2 Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną terenów przewidywanego rozwoju Gminy Prudnik.
- 05.3 Prognoza zapotrzebowania na paliwa gazowe terenów przewidywanego rozwoju Gminy Prudnik.
- 05.4 Mapa terenów rozwojowych Gminy Prudnik.
- 05.5 Protokół dot. ustaleń zespołu opracowującego harmonogram budowy dróg i infrastruktury technicznej na terenie miasta Prudnik.



5.1 Główne czynniki decydujące o zmianach w zapotrzebowaniu gminy na media energetyczne

Przy wykonywaniu „Założeń do planu...” wzięte zostały pod uwagę następujące czynniki, które mogą mieć wpływ na wybór rozwiązań oraz zmiany zapotrzebowania na media energetyczne:

- sytuacja demograficzna,
- sytuacja mieszkaniowa,
- rozwój działalności gospodarczej
- tereny rozwojowe gminy.

5.1.1 Sytuacja demograficzna

Szczegółowa analiza sytuacji demograficznej gminy Prudnik została wykonana w Części 03 pkt. 3.2, z której wynika, że w latach 2002 – 2011 wystąpił spadek liczby ludności gminy o około 5,7%. Założono dla dalszych analiz, że w perspektywie bilansowej liczba mieszkańców na terenie gminy będzie zbliżona do obecnej wielkości, z niewielką tendencją malejącą.

5.1.2 Sytuacja mieszkaniowa

Sytuację mieszkaniową w gminie charakteryzuje ciągły roczny przyrost nowych mieszkań.

Porównanie liczby mieszkań oddanych do użytku i powierzchni użytkowej w latach 2002 – 2011 przedstawia tabela:

Tabela 05.1

Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Mieszkania oddane do użytku w gminie Prudnik, szt.	21	24	117	17	33	45	10	40	18	27
Powierzchnia użytkowa, m ²	2324	2933	12048	2259	3199	4645	1309	5756	3046	4514
Średnia powierzchnia użytkowa, m ² /mieszkanie	110,67	122,21	102,97	132,88	96,94	103,22	130,9	143,90	169,22	167,19

W rozpatrywanych latach średnia liczba oddawanych rocznie nowych mieszkań utrzymywała się na poziomie nieco powyżej 35 sztuk o średniej powierzchni 128,1 m².



5.1.3 Rozwój budownictwa mieszkaniowego

Wyznaczone w niniejszym opracowaniu tereny rozwojowe budownictwa mieszkaniowego (w podziale na tereny budownictwa wielorodzinnego oraz tereny budownictwa jednorodzinnego), tereny budownictwa usługowego oraz tereny budownictwa przemysłowego stanowią podstawę rozwoju przyszłej zabudowy mieszkaniowej. Przyjęto założenie, że ok. 10% powierzchni przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne zostanie wypełniona obiektami o charakterze usługowo handlowym.

Tereny te wyznaczono zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”.

Rozwój budownictwa w gminie zależny będzie od popytu na lokale mieszkalne na co ma wpływ wiele czynników między innymi: zamożność społeczeństwa, sytuacja demograficzna, atrakcyjność terenów, promocja mginy.

Tereny rozwojowe zaznaczone zostały na mapie dołączonej do opracowania.

Zestawienie terenów rozwojowych budownictwa mieszkaniowego w rozbiciu na mieszkalnictwo wielorodzinne oraz mieszkalnictwo jednorodzinne wraz z przewidywanym zapotrzebowaniem na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe zawierają załączniki nr 05.1, 05.2 oraz 05.3.

5.1.4 Rozwój działalności usługowej i przemysłowej

W gminie zakłada się stworzenie sprzyjających warunków rozwoju działalności usługowej i przemysłowej dla których wyznaczone zostały tereny rozwojowe.

Nowe obiekty o charakterze usługowym i przemysłowym powstawać będą na terenach rozwojowych zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Tereny rozwojowe funkcji usługowej i przemysłowej zaznaczone zostały na mapie dołączonej do opracowania. Wyznaczone w niniejszym opracowaniu tereny budownictwa przemysłowego oraz usługowego stanowią podstawę przyszłego rozwoju przemysłowo usługowego na terenie gminy. Zestawienie terenów rozwojowych budownictwa usługowego oraz przemysłowego wraz z przewidywanym zapotrzebowaniem na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe zawierają odpowiednio załączniki nr 05.1, 05.2 oraz 05.3.



5.2 Tereny rozwojowe gminy

Tereny rozwojowe określono na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Na załączonej do opracowania mapie terenów rozwojowych, a także w obliczeniach ich potrzeb energetycznych, uwzględnione zostały również kierunki rozwoju miasta Prudnik opracowane na posiedzeniach zespołu UM do spraw harmonogramu budowy dróg i infrastruktury technicznej. Protokół z posiedzenia zespołu stanowi załącznik nr 5 do niniejszej części opracowania.

Przyjęto podział terenów rozwojowych w zależności od przeznaczenia na:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- tereny usług,
- tereny przemysłu.

Ponadto przyjęto założenie, że ok. 10% powierzchni przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne zostanie wypełniona obiektami o charakterze usługowo handlowym.

Bilans potrzeb energetycznych został wykonany dla terenów wynikających ze „Studium uwarunkowań...” dla których zostało zdefiniowane przeznaczenie, a tym samym możliwe było wyliczenie potrzeb energetycznych.

Wyznaczone tereny rozwojowe zostały pokazane na mapie dołączonej do opracowania.

5.2.1 Zapotrzebowanie na ciepło terenów rozwojowych

Zapotrzebowanie na ciepło terenów rozwojowych będzie powodowane powstawaniem nowych obiektów na poszczególnych terenach rozwojowych gminy.

Określono maksymalne potrzeby cieplne terenów rozwojowych gminy Prudnik w podziale na zabudowę mieszkaniową jedno i wielorodzinną oraz usługi i przemysł, przy założeniu wskaźników zapotrzebowania ciepła:

- dla budownictwa mieszkaniowego - 75 W_t/m²
- dla terenów produkcyjnych - 300 kW_t/ha
- dla terenów usługowych - 220 kW_t/ha

Przyjęte wskaźniki dla terenów usługowych i przemysłowych wynikają z potrzeb grzewczych w/w terenów bez ewentualnych potrzeb technologicznych, które na obecnym poziomie opracowania nie dają się realnie oszacować.



Przy tak przyjętych założeniach zapotrzebowanie ciepła dla gminy Prudnik wynikające z rezerw terenowych dla zabudowy mieszkaniowej, czyli z pełnego zagospodarowania terenów rozwojowych (maksymalne potrzeby cieplne terenów) wyniesie około 13,9 MW_t w tym:

- budownictwo jednorodzinne 13,2 MW 81,8 ha
- budownictwo wielorodzinne 0,7 MW 2,7 ha

Zapotrzebowanie na ciepło wynikające z terenów rozwojowych o funkcjonalności usługowo handlowej wynosi 3,8 MW_t dla 13,3 ha.

Dla terenów rozwojowych o funkcjonalności przemysłowej zapotrzebowanie na ciepło wynosi 10,1 MW_t dla 33,6 ha.

Szczegółowe dane dotyczące potrzeb cieplnych terenów rozwojowych zostały przedstawione w załączniku nr 05.1.

Prognoza zapotrzebowania gminy na ciepło zawarta została w części nr 04 opracowania.

Wielkość terenów rozwojowych wskazana w niniejszym opracowaniu daje przyszłym inwestorom możliwość wyboru lokalizacji pod odpowiednie inwestycje.

Prognoza zapotrzebowania gminy na ciepło w perspektywie roku 2030 zawarta została w części nr 04.

Przedstawione wyżej tereny rozwojowe w pełni zabezpieczą potrzeby rozwojowe gminy Prudnik w perspektywie bilansowej.

Zaopatrzenie w ciepło terenów rozwojowych

Przewiduje się zabezpieczenie potrzeb cieplnych terenów rozwojowych w oparciu o ekologiczne źródła ciepła. Preferowane są źródła wykorzystujące paliwa ekologiczne: gaz ziemny, olej opałowy lekki, gaz płynny, energię odnawialną (w tym zarówno energii słonecznej, wiatrowej jak i z wykorzystaniem pomp ciepła). Alternatywnym rozwiązaniem będzie wykorzystanie energii elektrycznej.

Przewiduje się również możliwość wykorzystania ekologicznych pieców węglowych spełniających wszelkie wymogi ochrony środowiska do zabezpieczenia potrzeb grzewczych gminy.

Istnieje również możliwość zasilenia nowych obiektów w ciepło systemowe.



W szczególności zakłada się:

- zaopatrzenie w ciepło budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego z systemu ciepłowniczego. W przypadku gdy nie będzie możliwości podpięcia do systemu ciepłowniczego zabezpieczenie potrzeb cieplnych zakłada się uzyskać za pomocą lokalnych kotłowni gazowych.
- zaopatrzenie w ciepło terenów budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne w oparciu o system gazowniczy. Jako alternatywę przewiduje się wykorzystanie ekologicznych źródeł ciepła na gaz płynny, olej opałowy lekki, węgiel kamienny, odnawialne źródła energii (w tym zarówno energii słonecznej, wiatrowej jak i z wykorzystaniem pomp ciepła) oraz wykorzystanie energii elektrycznej do zabezpieczenia potrzeb grzewczych. Możliwe jest również pokrycie potrzeb cieplnych nowych budynków wielorodzinnych z wykorzystaniem systemu ciepłowniczego.
- zaopatrzenie terenów budownictwa usługowo handlowego i przemysłu na zasadach konkurencyjności systemów ciepłowniczego i gazowniczego. Jako alternatywę przewiduje się wykorzystanie ekologicznych źródeł ciepła na gaz płynny, olej opałowy lekki, węgiel kamienny, odnawialne źródła energii (w tym zarówno energii słonecznej, wiatrowej jak i z wykorzystaniem pomp ciepła) oraz wykorzystanie energii elektrycznej do zabezpieczenia potrzeb grzewczych.

5.2.2 Zapotrzebowanie na energię elektryczną terenów rozwojowych

Wielkość zapotrzebowania na energię elektryczną wynikająca z terenów rozwojowych wynosi około 9,3 MW.

Zapotrzebowanie mocy elektrycznej dla terenów ujętych w niniejszej części opracowania wynosi odpowiednio:

○ Budownictwo wielorodzinne	0,3 MW	2,7 ha
○ Budownictwo jednorodzinne	4,6 MW	81,8 ha
○ Tereny usługowo - handlowe	1,6 MW	17,3 ha
○ Tereny przemysłowo-produkcyjne	2,7 MW	33,6 ha

Zaopatrzenie w energię elektryczną terenów rozwojowych

Przewiduje się, że zasilanie terenów rozwojowych realizowane będzie przede wszystkim z istniejącego systemu sieci średniego i niskiego napięcia z wykorzystaniem rezerw systemu elektroenergetycznego.



Po wyczerpaniu rezerw istniejącego systemu elektroenergetycznego przewiduje się budowę nowych linii średniego napięcia 15 kV oraz nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Rozszerzanie sieci elektroenergetycznych na nowe tereny realizowane będzie w miarę ich zagospodarowywania.

Projektowanie i budowa infrastruktury elektroenergetycznej na poszczególnych terenach rozwojowych jest zadaniem własnym przedsiębiorstwa elektroenergetycznego.

5.2.3 Zapotrzebowanie na gaz terenów rozwojowych

Wielkość zapotrzebowania na gaz wynikająca z terenów rozwojowych wynosi około 3,4 tys. m_n³/h.

Zapotrzebowanie na gaz dla terenów ujętych w niniejszej części opracowania wynosi odpowiednio:

- | | | |
|----------------------------------|---|---------|
| ○ Budownictwo jednorodzinne | 2,0 tys. m _n ³ /h | 81,8 ha |
| ○ Tereny usługowo - handlowe | 0,4 tys. m _n ³ /h | 17,3 ha |
| ○ Tereny przemysłowo-produkcyjne | 1,0 tys. m _n ³ /h | 33,6 ha |

Zaopatrzenie w gaz terenów rozwojowych

Przewiduje się, że zasilanie terenów rozwojowych realizowane będzie przede wszystkim z istniejącego systemu sieci średniego bądź niskiego ciśnienia z wykorzystaniem rezerw systemu gazowniczego.

Rozszerzanie sieci gazowniczey na nowe tereny realizowane będzie w miarę ich zagospodarowywania.

Projektowanie i budowa infrastruktury gazowniczey na poszczególnych terenach rozwojowych jest zadaniem własnym przedsiębiorstwa gazowniczego.