

Projekt

z dnia 10.06.2013 r. Zatwierdzony przez Burmistrza Szubina

UCHWAŁA NR
RADY MIEJSKIEJ W SZUBINIE

z dnia 20 czerwca 2013 r.

w sprawie uchwalenia Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Szubin na lata 2013-2028.

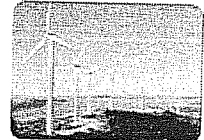
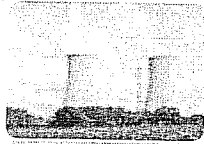
Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r., poz. 594) oraz art.19 ust. 8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059), uchwała się, co następuje:

§ 1. Uchwała się „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Szubin na lata 2013-2028.”, stanowiące załącznik do niniejszej uchwały.

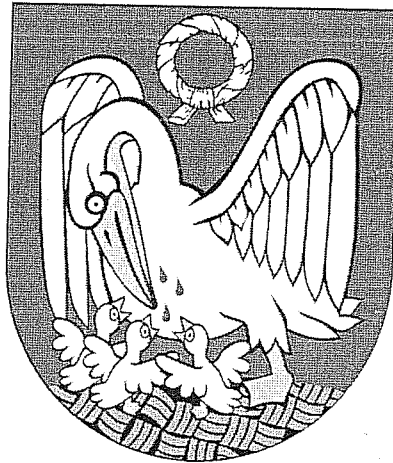
§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Szubina.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej w Szubinie



**Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i paliwa gazowe
dla terenu Miasta i Gminy Szubin
na lata 2013-2028**



**MIASTO I GMINA SZUBIN
POWIAT NAKIELSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE**

| | |
|--------------------------|---|
| ZAMAWIAJĄCY | GMINA SZUBIN |
| WYKONAWCA OPRACOWANIA | WESTMOR CONSULTING EWELINA CHOJNACKA |

Spis treści 2

| | |
|--|----|
| 1. Podstawa prawna opracowania | 4 |
| 2. Zakres opracowania | 4 |
| 3. Powiązania projektu założeń z dokumentami strategicznymi | 4 |
| 4. Ogólna charakterystyka Miasta i Gminy | 11 |
| 4.1. Położenie i podział administracyjny Miasta i Gminy | 11 |
| 4.2. Stan gospodarki na terenie Gminy | 13 |
| 4.3. Charakterystyka mieszkańców | 18 |
| 4.4. Środowisko naturalne Miasta i Gminy | 21 |
| 4.5. Warunki klimatyczne na terenie Gminy | 22 |
| 4.6. Charakterystyka infrastruktury budowlanej | 25 |
| 4.6.1. Zabudowa mieszkaniowa na terenie Miasta i Gminy | 28 |
| 4.7. Zamierzenia rozwojowe oraz potencjalne, prognozowane tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej na obszarze Miasta i Gminy Szubin | 31 |
| 5. Stan zaopatrzenia gminy w ciepło | 33 |
| 5.1. Rynek energii cieplnej w Polsce | 33 |
| 5.2. Stan obecny | 36 |
| 5.3. Plany rozwojowe przedsiębiorstw ciepłowniczych | 44 |
| 6. Stan zaopatrzenia gminy w gaz | 45 |
| 6.1. Rynek gazu | 45 |
| 6.2. Stan obecny zaopatrzenia Gminy w gaz | 46 |
| 6.3. Plany rozwojowe dla systemu gazowniczego na terenie Miasta i Gminy Szubin | 51 |
| 7. Stan zaopatrzenia gminy w energię elektryczną | 52 |
| 7.1. Rynek energii elektrycznej | 52 |
| 7.2. Stan obecny zaopatrzenia gminy w energię elektryczną | 54 |
| 7.3. Plany rozwojowe przedsiębiorstwa energetycznego | 58 |
| 8. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych | 59 |
| 9. Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii | 66 |
| 9.1. Energia wiatru | 66 |
| 9.1.1. Elektrownie wiatrowe | 68 |
| 9.1.2. Małe turbiny wiatrowe (MTW) | 69 |
| 9.2. Energia słoneczna | 70 |
| 9.3. Energia geotermalna | 74 |
| 9.4. Energia wodna | 75 |
| 9.5. Energia z biomasy | 76 |
| 9.5.1. Biomasa z lasów | 76 |
| 9.5.2. Biomasa z sadów | 77 |
| 9.5.3. Biomasa z drewna odpadowego z dróg | 77 |
| 9.5.4. Biomasa ze słomy i siana | 78 |

| | |
|---|-----|
| 9.5.5. Biomasa pozyskiwana z upraw roślin energetycznych | 80 |
| 9.6. Energia z biogazu | 83 |
| 9.6.1. Biogaz rolniczy | 83 |
| 9.6.2. Biogaz z oczyszczalni ścieków oraz z odpadów komunalnych | 84 |
| 10. Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i gaz | 85 |
| 10.1. Prognoza zapotrzebowania na ciepło | 85 |
| 10.2. Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną | 91 |
| 10.3. Prognoza zapotrzebowania na gaz ziemny | 93 |
| 11. Stan zanieczyszczenia środowiska gminnego | 95 |
| 12. Współpraca z innymi gminami w zakresie gospodarki energetycznej | |
| 13. Podsumowanie i wnioski | 98 |
| 14. Spis tabel | 104 |
| 15. Spis rysunków | 105 |
| 16. Spis wykresów | 106 |

1. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowania projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla terenu Miasta i Gminy Szubin na lata 2013-2028 stanowi art. 19 ust. 1 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst pierwotny: Dz. U. z 1997 r., Nr 54, poz. 348, tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r., Nr 89, poz. 625 z późn. zm.), zgodnie z którym wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń. Sporządza się go dla obszaru gminy, co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

Poza tym należy wskazać, że zgodnie z art. 18 ust. 1 wskazanej ustawy do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:

- planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowa na obszarze gminy;
- planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy;
- finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy,
- planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,

co znalazło również swoje odzwierciedlenie w zapisach dokumentu.

Ponadto, zgodnie z zapisami art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst pierwotny: Dz. U. z 1990 r., Nr 16, poz. 95, tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.), do zadań własnych gminy należy zaopatrzenie w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz.

Tak, więc podstawę prawną opracowania niniejszego dokumentu stanowią wskazane przepisy ustawy Prawo energetyczne oraz ustawy o samorządzie gminnym.

2.2 Zakres opracowania

Zgodnie z art. 19 ust. 3 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst pierwotny: Dz. U. z 1997 r., Nr 54, poz. 348, tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r., Nr 89, poz. 625 z późn. zm.) opracowany dokument zawiera:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z innymi gminami.

3. Powiązania projektu założeń z dokumentami strategicznymi

W związku z przygotowaniem projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe należy wskazać, że kierunki rozwoju źródeł energii oraz inwestycje planowane do realizacji w ramach dokumentu wynikają z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających tę problematykę. Z tego względu w ramach niniejszego rozdziału przedstawione zostały akty prawne oraz dokumenty regulujące kwestie racjonalizacji wykorzystania energii oraz rozwoju wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG

Zgodnie z zapisami dyrektywy 2006/32/WE sektor publiczny w poszczególnych państwach członkowskich, a więc także w Polsce, powinien dawać dobry przykład w zakresie inwestycji, utrzymania i innych wydatków na urzędzenia zużywające energię, usługi energetyczne i inne środki poprawy efektywności energetycznej. Poza tym wskazano, że państwa członkowskie powinny dążyć do osiągnięcia oszczędności w zakresie wykorzystania

energii w wysokości 9% w dziewiątym roku stosowania dyrektywy (licząc od 1 stycznia 2008 r.). Tak więc na terenie Polski, a zatem i gminy miejsko – wiejskiej Szubin konieczne jest wdrożenie przedsięwzięć wpływających na zmniejszenie wykorzystania energii oraz promujących wśród mieszkańców postawy związane z oszczędzaniem konwencjonalnych źródeł energii.

Dyrektywa 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych

Celem wskazanej dyrektywy jest wspieranie zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej na wewnętrzny rynek energii elektrycznej oraz stworzenie podstaw do opracowania przyszłych ram Wspólnoty w tym przedmiocie. Zgodnie z jej zapisami Państwa Członkowskie mają obowiązek podejmowania działań w kierunku zwiększenia zużycia energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii oraz promowania instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii w systemie przesyłowym, dzięki czemu zapewniono gwarancję wykorzystania źródeł niekonwencjonalnych do produkcji energii elektrycznej.

Dyrektywa 2003/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 96/92/WE

Zgodnie ze wskazaniami dyrektywy 2003/54/WE Państwo Członkowskie może zobowiązać operatora systemu, aby dysponując instalacjami wytwarzającymi energię elektryczną, przyznawał pierwszeństwo tym instalacjom, które wykorzystują odnawialne źródła energii, odpady lub takie źródła, które produkują łącznie ciepło i elektryczność. W ten sposób w ramach dyrektywy Unia Europejska starała się zachęcić Państwa Członkowskie, w tym Polskę, do promowania produkcji energii z wykorzystaniem źródeł odnawialnych.

Odnowiona Strategia UE dotycząca Trwałego Rozwoju

W ramach analizowanego dokumentu wskazane zostały cele odnoszące się do racjonalizacji wykorzystania energii oraz zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie wykorzystywanych rodzajów energii na danym terenie. Do tych celów można zaliczyć:

Cel ogólny: poprawić gospodarowanie zasobami naturalnymi oraz unikać ich nadmiernej eksploatacji, z uwagi na potrzeby ponoszone przez ekosystemy;

Cel operacyjny: zwiększyć wydajność zasobów w celu zmniejszenia ogólnego zużycia nieodnawialnych zasobów naturalnych oraz związane z nimi skutki ekologiczne wykorzystania surowców, a równocześnie wykorzystywać odnawialne zasoby naturalne w tempie nieprzekraczającym ich zdolności regeneracyjnych.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009.

W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

a) w zakresie poprawy efektywności energetycznej:

- dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
- konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;

b) w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
- budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;

- zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- c) w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
- przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- d) w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- e) w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
- zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przede wszystkim przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
- f) w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
- ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Program dla elektroenergetyki

Jednym z głównych celów programu jest realizacja zrównoważonego rozwoju gospodarki poprzez ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko zgodnie ze zobowiązaniami Traktatu Akcesyjnego i dyrektywami Unii Europejskiej oraz odnawialnych źródeł energii.

W ramach mechanizmów służących realizacji wskazanego celu przewidziano m.in.

- promowanie rozwoju wytwarzania energii w źródłach odnawialnych;
- ograniczenie emisji gazów, które będzie realizowane poprzez inwestycje w urządzenia redukujące tę emisję;
- wprowadzenie efektywnych systemów ograniczania emisji SO₂ oraz NO_x.

Polityka ekologiczna państwa do roku 2030 w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

Polityka określa cele i kierunki działań na rzecz poprawy stanu środowiska.

Do najważniejszych należy zaliczyć:

- rozwój i wdrożenie metodologii wykonywania ocen oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych;
- wdrażanie systemu 'zielonych certyfikatów' dla zamówień publicznych;

- promocja "zielonych miejsc pracy" z wykorzystaniem funduszy europejskich oraz promocja transferu do Polski najnowszych technologii służących ochronie środowiska przez finansowanie projektów w ramach programów unijnych.

Poza tym Polska jest zobowiązana do przestrzegania wielu dyrektyw unijnych w zakresie powietrza i klimatu, w tym na podkreślenie zasługują:

- dyrektywy 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (tzw. Dyrektywa LCP),
- dyrektywy CAFE,
- rozporządzenia (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych (tzw. F-gazy).

Najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez Polskę zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy LCP wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO₂ i 254 tys. ton dla NO_x. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO₂ - 426 tys., dla NO_x - 251 tys. ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO₂ - 358 tys. ton, dla NO_x - 239 tys. ton.

Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2007 – 2020

Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2007 – 2020 stanowi załącznik do Uchwały Nr XLI/586/05 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 grudnia 2005 r.

Inwestycje zaplanowane do realizacji na terenie Miasta i Gminy Szubin są zgodne z następującymi zapisami Strategii województwa:

Priorytetowy obszar działań 2. *Unowocześnienie struktury funkcjonalno – przestrzennej regionu.*

Działanie 2.2. *Rozwój infrastruktury technicznej .*

Poddziałanie 2.2.3. *Rozwój i unowocześnienie pozostałej infrastruktury technicznej i mieszkalnictwa.*

W ramach niniejszego poddziałania przewidziano m.in. realizację działań takich jak:

- rozwój i modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym wytwarzającej energię (elektryczną, ciepłą), systemów przesyłowych: prądu (w tym reelektryfikację wsi), gazu, ciepła, wytwarzania energii w układzie skojarzonym (ciepło, prąd elektryczny),
- unowocześnianie źródeł energii cieplnej dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń środowiska i poprawy efektywności energetycznej,
- pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (energii spadku wody i wód termalnych, energii wiatrowej, energii z biomasy, energii z ogniw słonecznych),
- wdrażanie nowoczesnych technik i technologii w infrastrukturze przemysłowej.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko – Pomorskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego został uchwalony Uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.

Celem głównym Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko – Pomorskiego jest „Zbudowanie struktur funkcjonalno – przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców”.

Cel główny realizowany będzie za pomocą celów szczegółowych. Inwestycje będące przedmiotem niniejszego dokumentu wpisują się w **cel szczegółowy 2**: „Zwiększenie atrakcyjności regionu w wymiarze europejskim jako pochodnej jego walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, wysokich standardów życia mieszkańców, wysoce sprawnych systemów infrastruktury technicznej, dogodnych powiązań ze światem zewnętrznym”.

W ramach przedmiotowego celu wspierane będą przedsięwzięcia w zakresie poprawy stanu infrastruktury technicznej (w tym gazowej, cieplnej, elektroenergetycznej), które mają bardzo istotny

wpływ na zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu oraz zwiększenie standardu życia mieszkańców danego regionu.

Zróżnicowana problematyka zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego wymaga stosowania również szczególnych **zasad zagospodarowania**. Inwestycje będące przedmiotem niniejszego projektu założeń podlegają następującym zasadom zagospodarowania:

- zasady ochrony i kształtowania struktur środowiska przyrodniczego województwa;
- zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa (wyłączanych z produkcji rolnej);
- zasady rozwoju gospodarki:

a) w zakresie działalności rolniczej:

b) rozwój niekonwencjonalnych (alternatywnych) kierunków produkcji rolnej – mogą to być np. rośliny energetyczne;

- zasady rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej:

a) spójność wojewódzkich sieci energetycznych z systemami krajowymi gwarantująca bezpieczeństwo energetyczne województwa,

b) przestrzeganie przy projektowaniu zagospodarowania przestrzennego obowiązujących prawnie stref ochronnych towarzyszących ciągom i urządzeniom infrastruktury technicznej (sieci elektroenergetycznych, gazociągów, rurociągów produktów naftowych itp.),

Najważniejszą częścią każdego planu zagospodarowania przestrzennego jest wskazanie **kierunków zagospodarowania** danego obszaru. W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego kierunki te zostały określone w układzie 3 sfer: sieci osadniczej, środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz komunikacji i infrastruktury technicznej. Inwestycje uwzględnione w przedmiotowym projekcie założeń wpisują się w następujące kierunki zagospodarowania:

1. kierunki rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej województwa:

a) energetyka:

- w przypadku znacznego wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną, który uzależniony jest od tempa rozwoju gospodarczego kraju, zakłada się budowę nowych źródeł energii elektrycznej produkowanej w oparciu o gaz ziemny;
- rozbudowa systemu elektroenergetycznego o napięciu 110 kV zasilającego w głównej mierze sieci 15 kV o znaczeniu wojewódzkim;
- gazyfikacja miast i gmin na podstawie opracowanych „koncepcji programowych gazyfikacji”;
- w ramach rozwoju zdolności magazynowych paliw planuje się budowę podziemnego magazynu ropy naftowej i paliw w Górze k/Inowrocławia.

Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Dokument stanowi załącznik do Uchwały Nr XVI/299/11 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2011 r.

Jako podstawowy **cel ekologiczny** na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego przyjmuje się *zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa*.

Osiągnięcie podstawowego celu ekologicznego będzie realizowane za pomocą sformułowanych czterech celów ekologicznych, które są zbieżne z celami Polityki ekologicznej państwa:

- poprawa jakości środowiska,
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii,
- ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych,
- działania systemowe w ochronie środowiska.

Cele ekologiczne wyznaczają określone priorytety ochrony środowiska i przyczyniają się do minimalizacji lub likwidacji zidentyfikowanych problemów ekologicznych.

Inwestycje zawarte w niniejszym projekcie założeń wpisują się w następujące cele programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego:

1. cel ekologiczny 1: *Poprawa jakości środowiska:*

1.1. priorytet: poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu - głównym kierunkiem działań w obszarze omawianego priorytetu jest zachowanie jakości powietrza wraz ze standardami emisyjnymi poprzez: utrzymywanie emisji substancji do powietrza atmosferycznego poniżej poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, zachowanie emisji co najmniej na poziomach dopuszczalnych, poziomów docelowych, zmniejszanie emisji co najmniej do poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych na terenach, gdzie one nie są dotrzymywane, dążenie do zachowania poziomu celu długoterminowego, oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu.

1.1.1. kierunki działań do 2014 r.:

- ograniczenie – docelowo eliminacja niskiej emisji ze źródeł komunalnych w miastach i terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej poprzez: sukcesywną budowę sieci gazowej, zastępowanie paliw wysokoemisyjnych paliwami ekologicznymi (paliwami niskoemisyjnymi) energią ze źródeł zbiorczych lub energią ze źródeł odnawialnych oraz promocję budownictwa energooszczędnego;

2. cel ekologiczny 2: *Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii:*

2.1.priorytet: *Materialochołoność, wodochłoność, energochłoność i odpadowość ;*

2.1.1. kierunki działań do 2014 r.:

- wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,
- wspieranie projektowania i realizacji energooszczędnego budownictwa,
- zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyłce;

2.2.priorytet: *Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych* - jednym z priorytetów polityki energetycznej państwa jest rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Należy dążyć do jak największego wykorzystania OZE w codziennym życiu przy jednoczesnym poszanowaniu elementów środowiska geograficznego:

2.2.1. kierunki działań do 2014 r.:

- sporządzenie analizy dotyczącej wyznaczenia terenów dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, w tym szczególnie parków wiatrowych oraz innych instalacji OZE,
- lokalizowanie elektrowni wiatrowych na terenach nie kolidujących z obszarami chronionymi, obszarami o walorach kulturowych i przyrodniczych, w tym szlakami wędrówek ptaków, budynkami mieszkalnymi, budynkami mieszkalnymi w zabudowie zagrodowej z zachowaniem i poszanowaniem ładunku przestrzennego województwa,
- wspieranie i aktywizacja samorządów gminnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych,
- wspieranie wykorzystania wód termalnych jako ekologicznego źródła ciepła,
- realizacja przedsięwzięć z zakresu małej retencji (hydroelektrownie) z zachowaniem drożności korytarzy ekologicznych;

Inwestycje ujęte w niniejszym dokumencie wpisują się więc w założenia Programu Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko – Pomorskiego.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Nakielskiego

Wizja zrównoważonego rozwoju powiatu: Stały wzrost jakości życia mieszkańców wskutek rozwiniętej infrastruktury, gospodarki i zharmonizowanego współdziałania z otoczeniem.

Cel nadrzędny powiatu : jakość życia mieszkańców powiatu jako priorytet w jego rozwoju

Zaplanowane w projektowanym dokumencie zadania wpisują się w następujące celei działania strategii zrównoważonego rozwoju powiatu nakielskiego:

1. **Cel szczegółowy:** Minimalizacja zanieczyszczeń antropogenicznych;

a) **Działania:**

- Gazyfikacja,
- Konkurencyjne ceny opału ekologicznego,
- Podłączenie gospodarstw domowych do lokalnych kotłowni.

Powiatowy program ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego 2010 rok z perspektywą na lata 2011 - 2014

Zaplanowane w projektowanym dokumencie zadania wykazują zgodność z następującymi zapisami Programu:

1. Cel ekologiczny: Utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów, gazów i odorów.

2. Kierunki działań ekologicznych: Podejmowanie działań zmierzających do dotrzymania obowiązujących standardów jakości powietrza.

3. Zadania:

- Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza.
- Modernizacja istniejących kotłowni zakładowych celem ich dostosowania do wymogów wielkości emisji zgodnie z wymogami ochrony środowiska (dalsze wprowadzanie ekologicznych źródeł ogrzewania).
- Modernizacja, wymiana kotłów grzewczych oraz budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach komunalnych oraz promowanie paliw niskoemisyjnych.
- Gazyfikacja powiatu.
- Dofinansowanie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej:
 - budynek szkoły ZSS w Szubinie,
 - budynek szkoły I LO w Szubinie,
 - budynek szkoły ZSŚ w Nakle n. Notecią,
 - budynek szkoły ZSP w Nakle n. Notecią,
 - budynek internatu przy ZSP w Szubinie,
 - budynek internatu I LO w Nakle nad Notecią.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Szubin

Cel nadrzędny: jakość życia mieszkańców Gminy i Miasta Szubin odpowiadająca ich potrzebom.

Cel ten będzie realizowany przez szereg celów szczegółowych oraz działań.

Zaplanowane w projektowanym dokumencie zadania wykazują zgodność z następującymi zapisami Strategii:

1. **Cel główny:** Dobry stan i ochrona środowiska naturalnego w gminie;

Cel szczegółowy: czyste powietrze;

Działania:

- Zmiana sposobu ogrzewania, z tradycyjnego na proekologiczne, w gminie.
- Tworzenie alternatywnych źródeł energii.
- Monitoring stanu powietrza atmosferycznego.

2. **Cel główny:** Dobre warunki przestrzenne i techniczne dla rozwoju gospodarczego i godnego życia mieszkańców gminy;

Cel szczegółowy: Rozwój i bezpieczeństwo energetyczne.

Działania:

- Opracowanie założeń energetycznych.
- Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy.
- Rozbudowa ciepłowni i sieci ciepłej.
- Zwiększenie niezawodności zasilania w energię elektryczną, poprzez budowę linii wysokiego napięcia (Szubin-Paterek).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2008-2011, z perspektywą na lata 2012-2015

Zaplanowane w projektowanym dokumencie zadania wykazują zgodność z następującymi zapisami Programu:

1. Cel ekologiczny: Utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłowi gazów.

Kierunki działań:

- Ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł komunalnych i technologicznych;
- Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa;

2. Cel ekologiczny: Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.

Kierunki działań:

- Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

4. Ogólna charakterystyka Miasta i Gminy

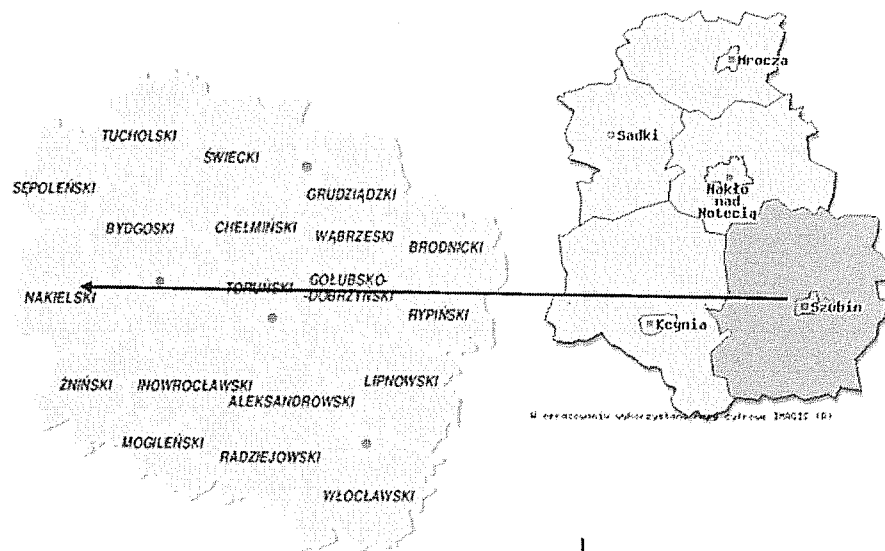
4.1. Położenie i podział administracyjny Miasta i Gminy

Miasto i Gmina Szubin jest położona w powiecie nakielskim województwa kujawsko – pomorskiego, w północno - wschodniej części Pałuk, które zajmują północno – wschodnią część Wielkopolski oraz zachodnią część województwa kujawsko – pomorskiego.

Miasto i Gmina Szubin graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- od południa z gminą Żnin,
- od wschodu z gminą Łabiszyn,
- od północy z gminami Nakło i Białe Błota,
- od zachodu z gminą Kcynia.

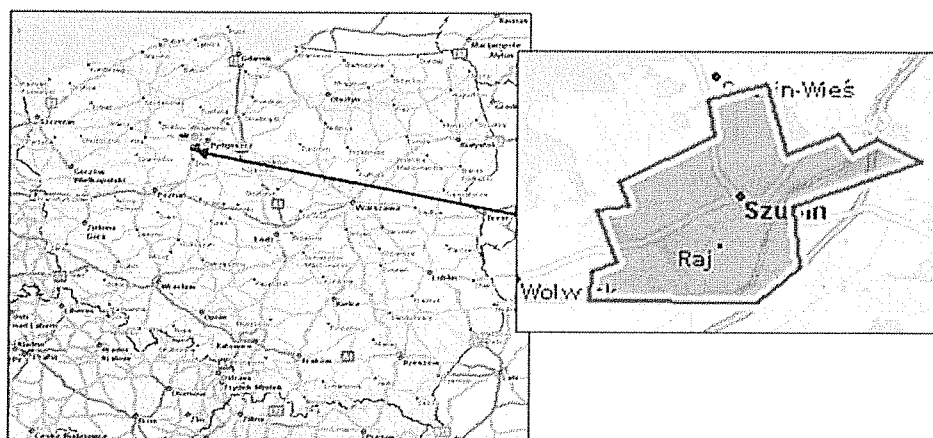
Rysunek 1 . Położenie Miasta i Gminy Szubin na tle powiatu nakielskiego oraz województwa kujawsko – pomorskiego



Źródło: <http://www.zpp.pl/>

Przez Szubin przebiega droga krajowa nr 5 biegnąca z Gdańska przez Bydgoszcz, Poznań do Wrocławia.

Rysunek 2. Miasto i Gmina Szubin na tle Polski



Źródło: <http://mapa.targeo.pl/>

Szubin jest niewielkim miastem o statusie gminy. Samo miasto leży na zboczu rozległego wzniesienia, z którego można obejrzeć panoramę miasta. Jak wynika z planu z lat 1781 - 1783, teren Szubina i jego okolice od południa, wschodu i zachodu pokryty był bagnami i moczarami, które w wiekach wcześniejszych były jeszcze bardziej niedostępne.

W północnej, wyżej położonej części miasta i na północny zachód od miasta przebiega pas gleb bielcowych i z tego terenu jest najwięcej znalezisk archeologicznych. Przez Szubin przepływają dwie niewielkie rzeki Gąsawka oraz mniej znana Biała Struga.

Niniejszą jednostkę samorządu terytorialnego stanowi 36 sołectw: Brzózki, Chomętowo, Ciężkowo, Chraplewo, Dąbrówka Słupska, Gąbin, Godzimirz, Grieczna Panna, Kołaczkowo, Kornelin, Kowalewo, Królikowo, Łachowo, Małe Rudy, Mąkoszyn, Pińsko, Retkowo, Rynarzewo, Samokłęski Duże, Samokłęski Małe, Skórzewo, Słonawy, Słupy, Smolniki, Stary Jaruzyn, Szaradowo, Szkocja, Szubin Wieś, Tur, Wąsosz, Wolwark, Wrzosek, Zalesie, Zamość, Żędowo, Żurczyn.

Na terenie Miasta i Gminy Szubin – zgodnie z danymi zaprezentowanymi w tabeli 1 – przeważają użytki rolne stanowiące 40,67% powierzchni Gminy ogółem, lasy i grunty leśne pokrywają 34,71% powierzchni Gminy, zaś pozostałe grunty i nieużytki – łącznie 24,62% powierzchni Gminy. Świadczy to o rolniczym

charakterze Gminy oraz o znaczących obszarach leśnych, które przy odpowiedniej promocji Gminy, mogą stać się podstawą rozwoju turystyki i rekreacji na jej terenie.

Tabela 1 . Struktura zagospodarowania gruntów Miasta i Gminy Szubin

| Wyszczególnienie | J. m. | 2011 | % |
|-------------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| użytki rolne, w tym | ha | 13 507 | 40,67% |
| grunty orne | ha | 10 782 | 79,83% |
| sady | ha | 25 | 0,19% |
| łąki: | ha | 2 100 | 15,55% |
| pastwiska: | ha | 600 | 4,44% |
| lasy i grunty leśne | ha | 11 526 | 34,71% |
| pozostałe grunty i nieużytki | ha | 8 176 | 24,62% |
| Razem | ha | 33 209 | 100,00% |

Źródło: Dane Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie

4.2. Stan gospodarki na terenie Gminy

Główną funkcją Gminy jest produkcja rolna. Funkcją uzupełniającą są: turystyka i rekreacja, w tym agroturystyka oparta na indywidualnych gospodarstwach rolnych, obsługa produkcji rolnej, usługi oraz przetwórstwo surowców rolnych. Rolnictwo odgrywa istotną rolę ze względu na dość korzystne warunki glebowe oraz dużą powierzchnię użytków rolnych. Natomiast lasy i rzeki Gąsawka oraz Biała Struga sprawiają, że obszary wiejskie Gminy Szubin są postrzegane, jako atrakcyjne miejsce wypoczynku i rekreacji, co sprzyja rozwojowi turystyki oraz agroturystyki. Przyszłość Miasta i Gminy Szubin to rozwój turystyki i rekreacji oraz intensyfikacja produkcji rolnej, w tym zdrowej żywności, w związku z czym bardzo ważnym zadaniem niniejszej jednostki samorządu terytorialnego jest rozbudowa infrastruktury techniczno - społecznej.

Tabela 2 . Podmioty gospodarcze działające na terenie Miasta i Gminy Szubin w latach 2005 – 2011

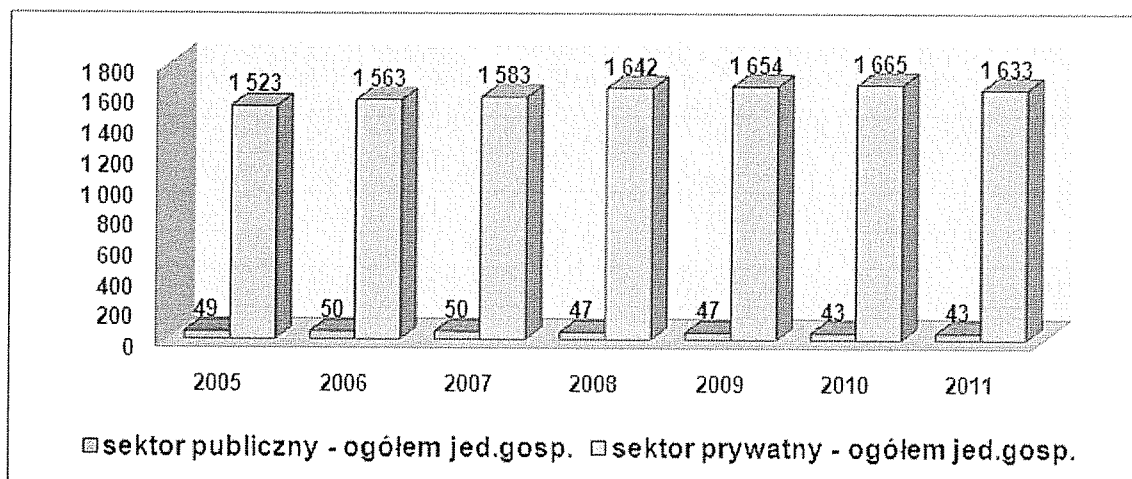
| Wyszczególnienie | Jednostka miary | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| podmioty gospodarki narodowej ogółem | jed.gosp. | 1 572 | 1 613 | 1 633 | 1 689 | 1 701 | 1 708 | 1 676 |
| sektor publiczny - ogółem | jed.gosp. | 49 | 50 | 50 | 47 | 47 | 43 | 43 |
| sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego | jed.gosp. | 37 | 37 | 41 | 40 | 40 | 36 | 36 |
| sektor publiczny - przedsiębiorstwa państwowe | jed.gosp. | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sektor publiczny - spółki handlowe | jed.gosp. | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| sektor prywatny - ogółem | jed.gosp. | 1 523 | 1 563 | 1 583 | 1 642 | 1 654 | 1 665 | 1 633 |
| sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą | jed.gosp. | 1 252 | 1 285 | 1 286 | 1 339 | 1 353 | 1 359 | 1 316 |
| sektor prywatny - spółki handlowe | jed.gosp. | 71 | 72 | 74 | 76 | 78 | 80 | 83 |
| sektor prywatny - spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego | jed.gosp. | 10 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 |
| sektor prywatny - spółdzielnie | jed.gosp. | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| sektor prywatny - fundacje | jed.gosp. | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne | jed.gosp. | 35 | 36 | 39 | 37 | 39 | 39 | 42 |

Źródło: Dane GUS

W Mieście i Gminie Szubin – zgodnie z danymi GUS – w 2011 r. działało 1 676 podmiotów gospodarczych. Na przestrzeni lat 2005 – 2010 obserwowany był wzrost liczby podmiotów gospodarczych działających na analizowanym terenie. Natomiast w 2011 roku odnotowano niepokojący spadek liczby funkcjonujących

podmiotów gospodarczych o 1,91% liczby przedsiębiorstw funkcjonujących na jego terenie. Jednak ostatecznie w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2005 liczba podmiotów wzrosła o 104 przedsiębiorstwa, tj. o 6,21%.

Wykres 1 . Podmioty gospodarcze wg sektora własności w latach 2005 – 2011



Źródło: GUS

Analizując rodzaj własności lokalnych przedsiębiorstw, jednoznacznie należy stwierdzić znaczącą przewagę przedsiębiorstw prywatnych. W 2011 r. przedsiębiorstwa sektora prywatnego stanowiły łącznie 97,43% podmiotów gospodarki narodowej ogółem.

Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej w Mieście i Gminie Szubin, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela 2.

Prywatna działalność gospodarcza prowadzona w Mieście i Gminie Szubin koncentruje się na handlu hurtowym i detalicznym, naprawie pojazdów samochodowych, włączając motocykle, budownictwie, pośrednictwie finansowym oraz przetwórstwie przemysłowym.

Tabela 3 . Wykaz podmiotów gospodarczych na terenie Miasta i Gminy Szubin w latach 2004-2009 wg sekcji PKD 2004

| Wyszczególnienie | Jednostka miary | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
| ogółem | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 1572 | 1613 | 1633 | 1689 | 1701 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 49 | 50 | 50 | 47 | 47 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 1523 | 1563 | 1583 | 1642 | 1654 |
| w sekcji A | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 75 | 75 | 70 | 68 | 66 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 74 | 74 | 69 | 67 | 65 |
| w sekcji B | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| w sekcji C | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| w sekcji D | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ogółem | jed.gosp. | 180 | 173 | 175 | 171 | 164 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 179 | 172 | 174 | 171 | 164 |
| w sekcji E | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| w sekcji F | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 160 | 184 | 198 | 236 | 242 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 160 | 184 | 198 | 236 | 242 |
| w sekcji G | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 564 | 561 | 539 | 538 | 528 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 564 | 561 | 539 | 538 | 528 |
| w sekcji H | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 40 | 38 | 37 | 40 | 38 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 40 | 38 | 37 | 40 | 38 |
| w sekcji I | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 100 | 105 | 114 | 118 | 117 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 100 | 105 | 114 | 118 | 117 |
| w sekcji J | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 47 | 50 | 55 | 58 | 53 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 47 | 50 | 55 | 58 | 53 |
| w sekcji K | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 198 | 201 | 204 | 208 | 219 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 193 | 196 | 197 | 203 | 214 |
| w sekcji L | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| w sekcji M | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 41 | 42 | 43 | 44 | 50 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 30 | 31 | 31 | 32 | 32 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 11 | 11 | 12 | 12 | 18 |
| w sekcji N | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 43 | 53 | 59 | 62 | 71 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 40 | 50 | 57 | 61 | 70 |
| w sekcji O | | | | | | |
| ogółem | jed.gosp. | 103 | 110 | 119 | 124 | 130 |
| sektor publiczny | jed.gosp. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| sektor prywatny | jed.gosp. | 100 | 107 | 116 | 121 | 127 |

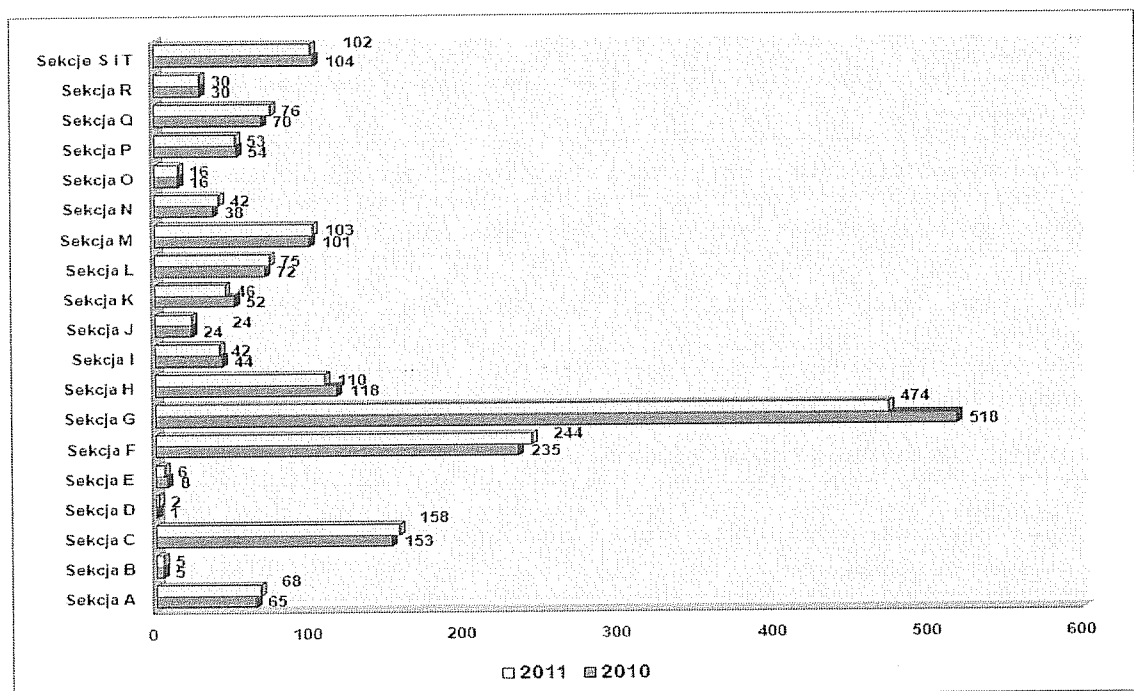
Źródło: Dane GUS

Legenda:

| | |
|---|--|
| A | Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo |
|---|--|

| | |
|---|---|
| B | Górnictwo i wydobywanie |
| C | Przetwórstwo przemysłowe |
| D | Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych |
| E | Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją |
| F | Budownictwo |
| G | Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle |
| H | Transport i gospodarka magazynowa |
| I | Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi |
| J | Informacja i komunikacja |
| K | Działalność finansowa i ubezpieczeniowa |
| L | Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości |
| M | Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna |
| N | Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca |
| O | Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne |
| P | Edukacja |
| Q | Opieka zdrowotna i pomoc społeczna |
| R | Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją |
| S | Pozostała działalność usługowa |

**Wykres 2 . Struktura działalności gospodarczej na terenie Miasta i Gminy Szubin
w 2010 i 2011 r. wg sekcji PKD 2007**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Legenda:

| | |
|---|--|
| A | Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo |
| B | Górnictwo i wydobywanie |
| C | Przetwórstwo przemysłowe |
| D | Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych |
| E | Dostawa Wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją |
| F | Budownictwo |
| G | Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle |
| H | Transport i gospodarka magazynowa |
| I | Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi |
| J | Informacja i komunikacja |
| K | Działalność finansowa i ubezpieczeniowa |
| L | Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości |
| M | Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna |
| N | Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca |
| O | Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne |
| P | Edukacja |
| Q | Opieka zdrowotna i pomoc społeczna |
| R | Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją |
| S | Pozostała działalność usługowa |
| T | Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby |
| U | Organizacje i zespoły eksterytorialne |

4.3. Charakterystyka mieszkańców

Jednym z podstawowych czynników wpływających na rozwój jednostek samorządu terytorialnego jest sytuacja demograficzna oraz perspektywy jej zmian. Trzeba zauważyć, że przyrost liczby ludności to przyrost liczby konsumentów, a zatem wzrost zapotrzebowania na energię i jej nośniki.

Zgodnie z danymi GUS ogólna liczba ludności w Mieście i Gminie Szubin na koniec 2011 roku wynosiła 23 998 osób, w tym 12 067 kobiet (50,28%) oraz 11 931 mężczyzn (49,72%). Ponadto należy nadmienić, że 39,78% lokalnej populacji (9 546 osób) zamieszkiwało Miasto Szubin, natomiast pozostałe 60,22% - 14 452 osób zamieszkiwało obszary wiejskie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Zmiany struktury demograficznej w latach 2004-2011 prezentuje tabela 4.

Poniższe dane przedstawiają wahania liczby mieszkańców zamieszkujących tereny Miasta Szubin. Natomiast na obszarach wiejskich Gminy w latach 2004-2011 odnotowano obiecujący wzrost liczebności lokalnej populacji. Obiecująco kształtujący się wzrost liczebności lokalnej populacji na terenach wiejskich opisywanej jednostki samorządu terytorialnego w analizowanym okresie, związany jest przede wszystkim z odnotowanaw ostatnich latach tendencją ogólnokrajową związaną z wzrostową falą migracji mieszkańców miast na tereny wiejskie.

Niewątpliwe walory przyrodniczo – krajobrazowe, dogodny dojazd do pobliskich miast, wolne tereny inwestycyjne i stosunkowo niskie ceny gruntów, tworzą z Miasta i Gminy Szubin atrakcyjne miejsce do osiedlania się, co w przyszłości może znaleźć odzwierciedlenie w systematycznym wzroście lokalnej ludności. Tworzy to realną szansę rozwoju społeczno – gospodarczego opisywanej jednostki samorządu terytorialnego.

Tabela 4 . Struktura demograficzna Miasta i Gminy Szubin w latach 2004 - 2011

| Wyszczególnienie | Jednostka miary | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ogółem | | | | | | | | | |
| ogółem | osoba | 22 442 | 22 660 | 22 704 | 22 907 | 22 989 | 23 192 | 23 382 | 23 998 |
| mężczyźni | osoba | 11 060 | 11 191 | 11 182 | 11 279 | 11 319 | 11 453 | 11 553 | 11 931 |
| kobiety | osoba | 11 382 | 11 469 | 11 522 | 11 628 | 11 670 | 11 739 | 11 829 | 12 067 |
| w miastach | | | | | | | | | |
| ogółem | osoba | 9 354 | 9 365 | 9 328 | 9 338 | 9 285 | 9 278 | 9 333 | 9 546 |
| mężczyźni | osoba | 4 494 | 4 513 | 4 476 | 4 480 | 4 470 | 4 483 | 4 509 | 4 651 |
| kobiety | osoba | 4 860 | 4 852 | 4 852 | 4 858 | 4 815 | 4 795 | 4 824 | 4 895 |
| na wsi | | | | | | | | | |
| ogółem | osoba | 13 088 | 13 295 | 13 376 | 13 569 | 13 704 | 13 914 | 14 049 | 14 452 |
| mężczyźni | osoba | 6 566 | 6 678 | 6 706 | 6 799 | 6 849 | 6 970 | 7 044 | 7 280 |
| kobiety | osoba | 6 522 | 6 617 | 6 670 | 6 770 | 6 855 | 6 944 | 7 005 | 7 172 |
| Przyrost naturalny | | | | | | | | | |
| ogółem | - | 86 | 74 | 83 | 75 | 70 | 110 | 103 | 74 |
| mężczyźni | - | 17 | 30 | 30 | 28 | 27 | 48 | 57 | 31 |
| kobiety | - | 69 | 44 | 53 | 47 | 43 | 62 | 46 | 43 |
| Wskaźnik obciążenia demograficznego | | | | | | | | | |
| ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym | osoba | 57,3 | 55,2 | 54,9 | 54,5 | 53,6 | 53,2 | 52,9 | : |
| ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym | osoba | 48,9 | 50,4 | 52,1 | 53,7 | 56,3 | 58,7 | 61,3 | : |
| ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym | osoba | 18,8 | 18,5 | 18,8 | 19,1 | 19,3 | 19,7 | 20,1 | : |

| Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem | | | | | | | | | |
|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| w wieku przedprodukcyjnym | % | 24,5 | 23,7 | 23,3 | 23,0 | 22,3 | 21,9 | 21,5 | : |
| w wieku produkcyjnym | % | 63,6 | 64,4 | 64,6 | 64,7 | 65,1 | 65,3 | 65,4 | : |
| w wieku poprodukcyjnym | % | 12,0 | 11,9 | 12,1 | 12,3 | 12,6 | 12,8 | 13,2 | : |
| Wskaźniki modułu gminnego | | | | | | | | | |
| ludność na 1 km2 (gęstość zaludnienia) | osoba | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | 0 |
| kobiety na 100 mężczyzn | osoba | 103 | 102 | 103 | 103 | 103 | 102 | 102 | 0 |
| małżeństwa na 1000 ludności | - | 5,4 | 6,8 | 7,1 | 7,3 | 7,5 | 7,6 | 6,5 | 6,0 |
| urodzenia żywe na 1000 ludności | - | 11,2 | 11,6 | 12,7 | 12,0 | 12,3 | 12,7 | 13,2 | 11,3 |
| zgoni na 1000 ludności | - | 7,3 | 8,3 | 9,1 | 8,7 | 9,3 | 7,9 | 8,7 | 8,2 |
| przyrost naturalny na 1000 ludności | - | 3,8 | 3,3 | 3,7 | 3,3 | 3,0 | 4,7 | 4,4 | 3,1 |

Źródło: Dane GUS

Czynniki demograficzne mają olbrzymi wpływ na tempo rozwoju społeczno-gospodarczego danej jednostki terytorialnej. Jednym z tych czynników jest przyrost naturalny. Na terenie Miasta i Gminy Szubin w latach 2004 – 2011 kształtował się on korzystnie, przyjmując dodatnie wartości, co oznacza przewagę urodzeń nad liczbą zgonów w danym okresie.

Struktura wiekowa mieszkańców Gminy charakteryzuje się systematycznym spadkiem ludności w wieku przedprodukcyjnym, wzrostem ludności w wieku poprodukcyjnym oraz w wieku produkcyjnym. Biorąc pod uwagę wskaźnik obciążenia demograficznego należy stwierdzić, że w analizowanym okresie liczba ludności w wieku produkcyjnym wzrosła o 1,8 p.p. oraz spadła liczba osób w wieku przedprodukcyjnym o 3 p.p., co nie jest zjawiskiem korzystnym i świadczy o starzeniu się społeczeństwa lokalnego. Obecnie, bowiem największą grupę stanowią osoby w wieku produkcyjnym, jednakże w przyszłości zwiększać się będzie procentowy udział osób w wieku poprodukcyjnym, co pociąga za sobą wiele konsekwencji. Znaczna część dochodów Miasta i Gminy Szubin będzie musiała być kierowana na zapewnienie odpowiednich warunków życia osobom w starszym wieku (np. opieka społeczna). Starzejące się społeczeństwo to także malejące przyrosty zasobów pracy. Poza tym wzrost liczby osób starszych prowadzi do zmiany struktury popytu – wpływa na mniejszy popyt na „nowinki” technologiczne, a większy na szeroką gamę usług związanych z opieką społeczną. W celu dalszego przyrostu liczby osób w wieku produkcyjnym równoważących wzrastającą ilość osób w wieku poprodukcyjnym ważne jest przeprowadzanie inwestycji mających na celu przyciąganie na teren Miasta i Gminy Szubin młodych, dobrze wykształconych mieszkańców, którzy zapewnią dodatkowe przychody dla budżetu Gminy.

Tabela 5. Kierunki migracji ludności - dane dla Miasta i Gminy Szubin

| Wyszczególnienie | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| zameldowania | | | | | | | | |
| ogółem | 378 | 410 | 331 | 470 | 358 | 407 | 405 | 338 |
| z miast | 275 | 275 | 249 | 322 | 249 | 265 | 251 | 212 |
| ze wsi | 103 | 134 | 78 | 140 | 107 | 135 | 149 | 119 |
| z zagranicy | 0 | 1 | 4 | 8 | 2 | 7 | 5 | 7 |
| wymeldowania | | | | | | | | |
| ogółem | 254 | 313 | 312 | 374 | 273 | 314 | 318 | 286 |
| do miast | 137 | 178 | 149 | 174 | 141 | 197 | 172 | 176 |
| na wieś | 117 | 135 | 123 | 195 | 116 | 109 | 137 | 106 |
| za granicę | 0 | 0 | 40 | 5 | 16 | 8 | 9 | 4 |
| saldo migracji wewnętrznych | | | | | | | | |
| ogółem | 124 | 97 | 19 | 96 | 85 | 93 | 87 | 52 |
| z miast | 138 | 97 | 100 | 148 | 108 | 68 | 79 | 36 |
| ze wsi | -14 | -1 | -45 | -55 | -9 | 26 | 12 | 13 |
| z zagranicy | 0 | 1 | -36 | 3 | -14 | -1 | -4 | 3 |

Źródło: Dane GUS

Dane GUS dotyczące kierunków migracji mieszkańców Miasta i Gminy Szubin, zebranych w tabeli 5 wskazują, że głównym kierunkiem migracji lokalnych mieszkańców są obszary miejskie. W roku 2011 na terenie Miasta i Gminy Szubin spośród wszystkich nowo zameldowanych osób, 62,72% stanowili mieszkańcy obszarów miejskich. Podobnie sytuacja kształtowała się w przypadku osób wymeldowanych w analogicznym okresie – 61,54% tych osób wyprowadziło się do miasta.

Tabela 6 . Liczba ludności na terenie województwa kujawsko-pomorskiego oraz kraju w latach 2004 - 2011

| Wyszczególnienie | J.m. | 2004 | 2005 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| woj. kujawsko - pomorskie ogółem | | | | | | | | |
| ogółem | osoba | 84 794,00 | 84 900,00 | 85 050,00 | 85 248,00 | 85 397,00 | 85 537,00 | 86 966,00 |
| mężczyźni | osoba | 41 755,00 | 41 775,00 | 41 777,00 | 41 896,00 | 42 009,00 | 42 100,00 | 43 102,00 |
| kobiety | osoba | 43 039,00 | 43 125,00 | 43 273,00 | 43 352,00 | 43 388,00 | 43 437,00 | 43 864,00 |
| kraj ogółem | | | | | | | | |
| ogółem | osoba | 38 173 835,00 | 38 157 055,00 | 38 115 641,00 | 38 135 876,00 | 38 153 389,00 | 38 200 037,00 | 38 538 447,00 |
| mężczyźni | osoba | 18 470 253,00 | 18 453 855,00 | 18 411 501,00 | 18 414 926,00 | 18 428 742,00 | 18 444 373,00 | 18 654 577,00 |
| kobiety | osoba | 19 703 582,00 | 19 703 200,00 | 19 704 140,00 | 19 720 950,00 | 19 738 587,00 | 19 755 664,00 | 19 883 870,00 |

Źródło: Dane GUS

Tabela 7 . Urodzenia na terenie województwa kujawsko-pomorskiego oraz kraju w latach 2004 - 2011

| Wyszczególnienie | J.m. | 2004 | 2005 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|-------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| woj. kujawsko - pomorskie ogółem | | | | | | | | |
| ogółem | osoba | 951,00 | 1 011,00 | 1 002,00 | 1 098,00 | 1 088,00 | 1 069,00 | 967,00 |
| mężczyźni | osoba | 479,00 | 524,00 | 519,00 | 556,00 | 564,00 | 591,00 | 509,00 |
| kobiety | osoba | 472,00 | 487,00 | 483,00 | 542,00 | 524,00 | 478,00 | 458,00 |
| kraj ogółem | | | | | | | | |
| ogółem | osoba | 356 131,00 | 364 383,00 | 387 873,00 | 414 499,00 | 417 589,00 | 413 300,00 | 388 416,00 |
| mężczyźni | osoba | 183 422,00 | 187 305,00 | 199 338,00 | 212 946,00 | 214 908,00 | 214 428,00 | 199 921,00 |
| kobiety | osoba | 172 709,00 | 176 385,00 | 1 888 535,00 | 201 553,00 | 201 553,00 | 198 872,00 | 188 495,00 |

Źródło: Dane GUS

W latach 2004-2011 liczba mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego zwiększyła się o 2,56% (o 3,23% w przypadku mężczyzn i o 1,92% w przypadku kobiet). W przypadku Polski, liczba ludności w analizowanym okresie wzrosła o 0,96% (o 1,00% w przypadku mężczyzn i 0,92% w przypadku kobiet).

W związku z tym należy stwierdzić, że istotne jest podejmowanie dalszych działań mających na celu przyciągnięcie na ten teren nowych mieszkańców, dla których istotne znaczenia także stan środowiska przyrodniczego oraz dostępność do podstawowej infrastruktury społecznej i technicznej. Nie można zatem zaniechać podejmowania prac inwestycyjnych związanych m.in. z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii nieprzyczyniających się do pogorszenia stanu środowiska oraz innych prac związanych z przeprowadzeniem robót termomodernizacyjnych, dzięki którym zmniejszeniu ulegnie ilość paliw zużywanych do ogrzania obiektów, a to niewątpliwie wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Na podstawie danych o liczbie ludności na terenie Miasta i Gminy Szubin w latach 2004 – 2010 a także na podstawie prognozy liczby ludności na obszarach miejskich i wiejskich województwa kujawsko - pomorskiego opracowanej przez GUS, wykonano prognozę demograficzną dla Miasta i Gminy Szubin do roku 2028 przedstawioną w tabeli 8.

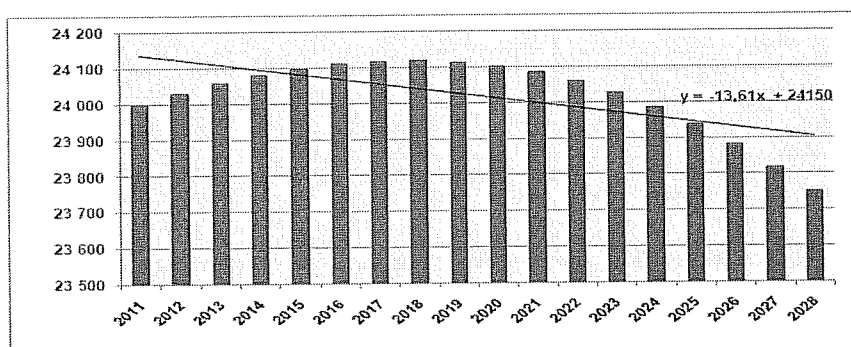
Tabela 8 . Prognoza liczby ludności Miasta i Gminy Szubin

| Lata | Trend dla obszarów miejskich woj. kujawsko - pomorskiego | Trend dla obszarów wiejskich woj. kujawsko - pomorskiego | Liczba ludności Miasta i Gminy Szubin | | |
|------|--|--|---------------------------------------|--------|-----------|
| | | | Ogółem | na wsi | w mieście |
| 2011 | - | - | 23 998 | 14 452 | 9 546 |
| 2012 | 0,9953885 | 1,005196 | 24 029 | 14 527 | 9 502 |
| 2013 | 0,9955365 | 1,004845 | 24 057 | 14 597 | 9 460 |
| 2014 | 0,9954815 | 1,004445 | 24 079 | 14 662 | 9 417 |

| | | | | | |
|------|-----------|----------|--------|--------|-------|
| 2015 | 0,9955452 | 1,004124 | 24 098 | 14 723 | 9 375 |
| 2016 | 0,9954743 | 1,003706 | 24 110 | 14 777 | 9 332 |
| 2017 | 0,9955486 | 1,003308 | 24 117 | 14 826 | 9 291 |
| 2018 | 0,9955909 | 1,002847 | 24 118 | 14 868 | 9 250 |
| 2019 | 0,9955556 | 1,002373 | 24 113 | 14 904 | 9 209 |
| 2020 | 0,9956511 | 1,00201 | 24 102 | 14 934 | 9 169 |
| 2021 | 0,9953079 | 1,001708 | 24 085 | 14 959 | 9 126 |
| 2022 | 0,9949652 | 1,001371 | 24 060 | 14 980 | 9 080 |
| 2023 | 0,9946276 | 1,001054 | 24 027 | 14 996 | 9 031 |
| 2024 | 0,9942942 | 1,000721 | 23 986 | 15 006 | 8 980 |
| 2025 | 0,9939596 | 1,000403 | 23 938 | 15 012 | 8 925 |
| 2026 | 0,9936253 | 1,000066 | 23 882 | 15 013 | 8 868 |
| 2027 | 0,9933065 | 0,999781 | 23 819 | 15 010 | 8 809 |
| 2028 | 0,9930088 | 0,999498 | 23 750 | 15 003 | 8 747 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie długoterminowej prognozy liczby ludności opracowanej przez GUS

W wykres 3 . Prognoza I liczby ludności na terenie Miasta i Gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie długoterminowej prognozy liczby ludności opracowanej przez GUS

4.4. Środowisko naturalne Miasta i Gminy

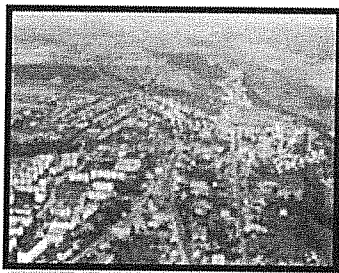
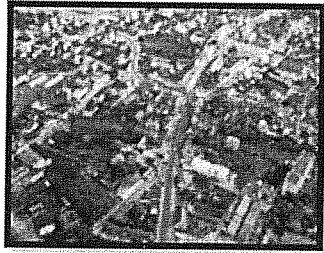
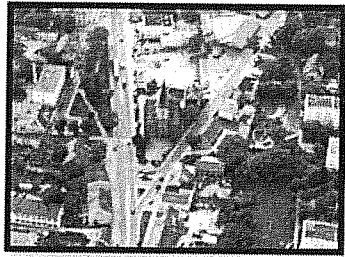
(opracowanie na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2008-2011, z perspektywą na lata 2012-2015” oraz danych Urzędu Miejskiego w Szubinie)

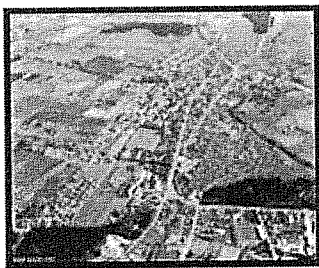
Gmina Szubin jest interesująca pod względem przyrodniczym z uwagi na fakt, że w jej granicach powołanych zostało wiele form ochrony przyrody, które to stanowią ekologiczne dziedzictwo Pałuk. Na obszarze Miasta i Gminy Szubin prawna ochrona przyrody i krajobrazu reprezentowana jest zarówno przez formy wielkoobszarowe: obszar chronionego krajobrazu, jak również przez formy ochrony indywidualnej, czyli pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Do form ochrony przyrody występujących na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego należą:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody w postaci: pojedynczych drzew, alei, skupisk drzew oraz głazu narzutowego;
- użytki ekologiczne.

Rysunek 3 . Krajobraz Miasta i Gminy Szubin





Źródło: <http://www.szubin.info/index.php?module=gallery&gallery=50/>

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Walory krajobrazowe Gminy Szubin pozwoliły na wyróżnienie w jej granicach tzw. "Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich". Ustanowiony on został Rozporządzeniem nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z 14 czerwca 1991 roku. Kolejne rozporządzenie zmieniające rozporządzenie z 1991 r. wprowadziły liczne zakazy w obszarach chronionego krajobrazu.

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje swym zasięgiem ciąg jezior z największymi: Sobiejuskim, Żędowskim, Wąsoskim, Gąbińskim, Dobrylewskim - położonych w części rzeki Gąsawki. Wymienione jeziora leżą w rymnie wciętej w Pojezierze Gnieźnieńskie - stanowiącej typowy krajobraz pojezierza. Obszar chronionego krajobrazu jest przeznaczony głównie na rekreację, a działalność gospodarcza na tym terenie podlega tylko niewielkim ograniczeniom takim jak zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego.

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie Gminy znajdują się na 44 pomniki przyrody, w tym: 31 pojedynczych drzew, 11 grup drzew, 1 aleja oraz 1 głąz narzutowy. 26 pomników występujących na terenie Gminy zostało ustanowionych przez wojewodę, natomiast 18 przez Radę Miejską w Szubinie.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

W Gminie Szubin ustanowione zostały dwa użytki ekologiczne, a mianowicie: użytek ekologiczny w Olku i użytek ekologiczny w Chobielinie. Łącznie użytki ekologiczne na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego zajmują powierzchnię 34,97ha.

NATURA 2000

Na terenie Gminy Szubin ustanowione zostały następujące obszary NATURA 2000:

- Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (kod obszaru PLB300001) o powierzchni na obszarze Gminy Szubin 16,777 ha
- Łąki Trzęślicowe w Foluszu o powierzchni na obszarze Gminy Szubin 2 130,84 ha;
- Solniska Szubińskie o powierzchni na obszarze Gminy Szubin 361,88 ha;
- Równina Szubińsko - Łabiszyńska o powierzchni na obszarze Gminy Szubin 1 078,68 ha.

4.5. Warunki klimatyczne na terenie Gminy

Miasto i Gmina Szubin zgodnie z dzielnicami klimatycznymi wg Gumińskiego leżyna pograniczu nadnoteckiej i środkowej dzielnicy klimatycznej. Charakteryzują się one najniższymi w Polsce opadami atmosferycznymi (poniżej 500 mm rocznie).

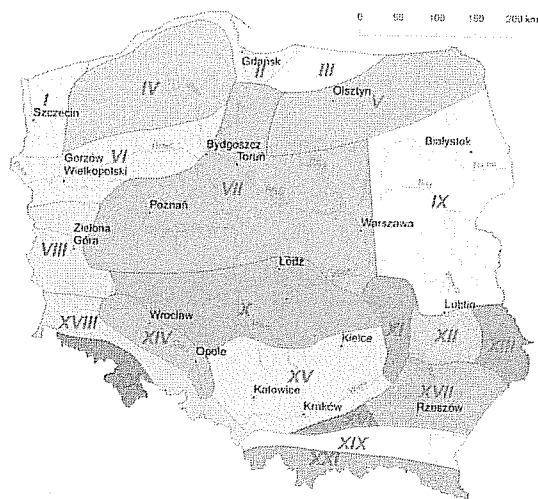
Szczegółowe parametry charakteryzujące klimat, są następujące:

- opady atmosferyczne, wynoszą do 550 mm, z czego ponad połowa (ok. 300-350 mm) przypada na półrocze letnie;
- średnie temperatury roczne wynoszą ok. 8-8,5°C;
- okres wegetacyjny trwa 210-220 dni;
- czas trwania pokrywy śnieżnej 38 - 50 dni;
- przeciętne roczne usłonecznienie wynosi 1500-1600 godzin;

- liczba dni przymrozkowych wynosi 100 – 110 dni;
- liczba dni mroźnych wynosi 30 – 60 dni;
- najniższe średnie wartości wilgotności notuje się w maju 50 – 70 %, najwyższe w grudniu i listopadzie 85 – 90 %;
- średnie roczne zachmurzenie wynosi 6,0 – 6,6 stopnia pokrycia nieba;
- dni pogodnych jest w roku ok. 40 – 50, pochmurnych ok. 140.
- przeważającym wiatrem jest zachodni 23,7 % i południowo-zachodni 16,3 %.

Powyżej przedstawione warunki klimatyczne Miasta i Gminy Szubin należą do bardzo korzystnych latem i korzystnych zimą dla potrzeb turystyki i rekreacji.

R ysunek 4 . Dzielnic e rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego



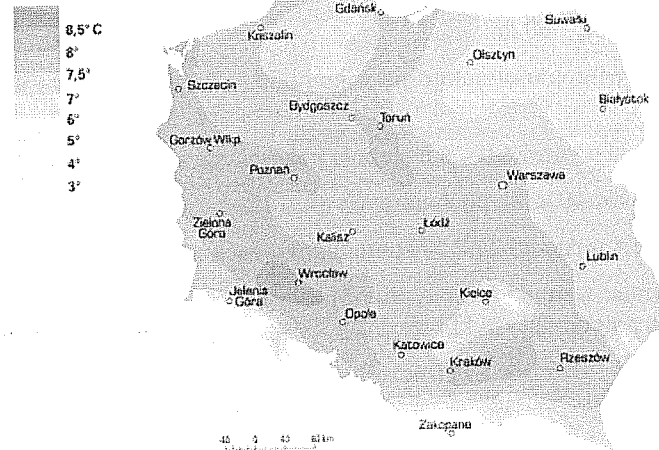
Źródło: www.acta-agrophysica.org

Legenda:

| Dzielnica rolniczo-klimatyczna | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Szczecińska | XII. Lubelska |
| Zachodniobałtycka | XIII. Chelmska |
| Wschodniobałtycka | XIV. Wroclawska |
| Pomorska | XV. Częstochowsko- Kielecka |
| Mazurska | XVI. Tarnowska |
| Nadnotecka | XVII. Sandomiersko - Rzeszowska |
| Środkowa | XVIII. Podsudecka |
| Zachodnia | XIX. Podkarpacka |
| Wschodnia | XX. Sudecka |
| Łódzka | XXI. Karpacka |
| Radomska | |

R ysunek 5 . Średn ia temperatura roczna na terenie Polski

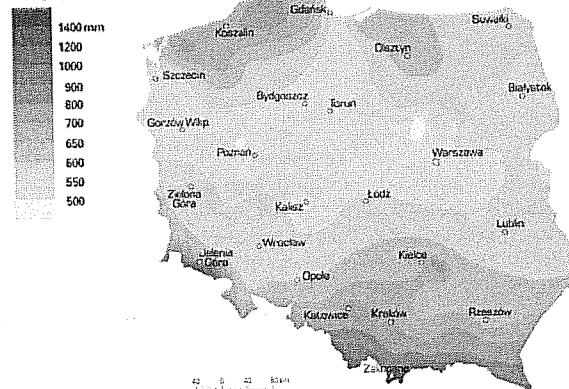
średnie roczne temperatury powietrza



Źródło: www.wiking.edu.pl

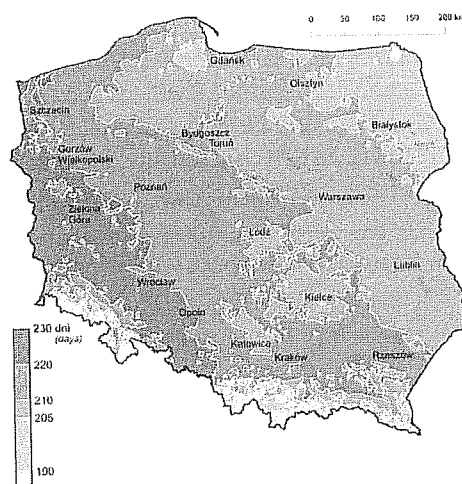
Rysunek 6 . Średnie roczne opady na terenie Polski

średnie roczne sumy opadów

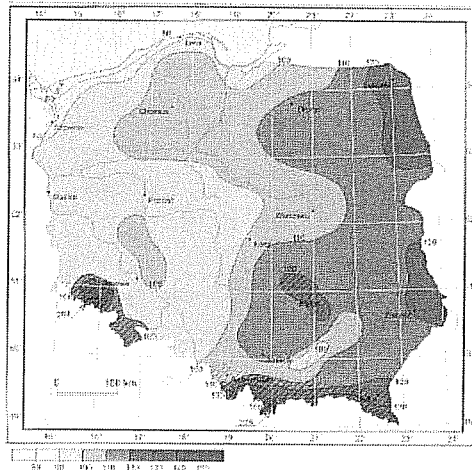


Źródło: www.wiking.edu.pl

Rysunek 7 . Średnia długość okresu wegetacji na terenie Polski



Rysunek 8 . Liczba dni przymrozkowych na terenie Polski ($t_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$)



Źródło: www.imgw.pl

4.6. Charakterystyka infrastruktury budowlanej

Obiekty budowlane znajdujące się na terenie Miasta i Gminy Szubin różnią się wiekiem, technologią wykonania, przeznaczeniem i wynikającą z powyższych parametrów energochłonnością.

Spośród wszystkich budynków wyodrębniono podstawowe grupy obiektów:

- budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej,
- obiekty handlowe, usługowe i przemysłowe – podmioty gospodarcze.

W sektorze budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej energia może być użytkowana do realizacji celów takich jak: ogrzewanie i wentylacja, podgrzewanie wody, gotowanie, oświetlenie, napędy urządzeń elektrycznych, zasilanie urządzeń biurowych i sprzętu AGD.

W budownictwie tradycyjnym energia zużywana jest głównie do celów ogrzewania pomieszczeń. Zasadniczymi wielkościami, od których zależy to zużycie jest temperatura zewnętrzna i temperatura wewnętrzna pomieszczeń ogrzewanych, a to z kolei wynika z przeznaczenia budynku. Charakterystyczne minimalne temperatury zewnętrzne daną dla poszczególnych stref klimatycznych kraju. Podział na te strefy pokazano na rysunku 9.

Rysunek 9 . Podział Polski na strefy klimatyczne



| Strefa klimatyczna | Projektowa temperatura zewnętrzna, °C | Średnia roczna temperatura zewnętrzna, °C |
|--------------------|---------------------------------------|---|
| I | -16 | 7,7 |
| II | -18 | 7,9 |
| III | -20 | 7,6 |
| IV | -22 | 6,9 |
| V | -24 | 5,5 |

Źródło: PN-EN 12831:2006. Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego

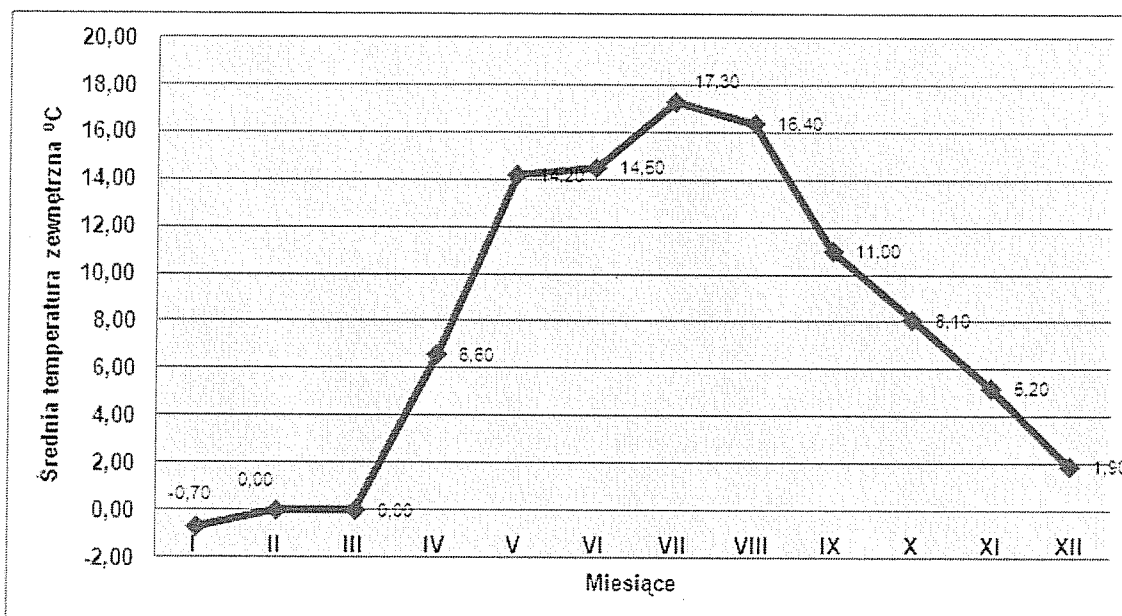
Miasto i Gmina Szubin usytuowane są w II strefie klimatycznej, w której obliczeniowa temperatura zewnętrzna dla potrzeb ogrzewania, zgodnie z PN-EN 12831, wynosi -18°C , co graficznie prezentuje powyższy rysunek.

Średnioroczna liczba stopniodni, wykorzystywana do obliczeń w audytach energetycznych zgodnie z PN-EN ISO 13790, wynosi dla Miasta i Gminy Szubin 3 700,70 stopniodni/rok. Wieloletnie temperatury średniomiesięczne $[T_e(m)]$, liczba dni ogrzewania $[L_d(m)]$ właściwe dla Miasta i Gminy Szubin oraz liczba stopniodni $q(m)$ dla temperatury wewnętrznej 20°C zostały zaprezentowane w tabeli 9.

Tabela 9 . Wieloletnie temperatury średniomiesięczne $[T_e(m)]$, liczba dni ogrzewania $[L_d(m)]$ oraz liczba stopniodni $q(m)$ dla temperatury wewnętrznej 20°C

| Miesiąc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| $T_e(m), ^{\circ}\text{C}$ | -0,70 | 0,00 | 0,00 | 6,60 | 14,20 | 14,50 | 17,30 | 16,40 | 11,00 | 8,10 | 5,20 | 1,90 |
| $L_d(m)$ | 31,00 | 28,00 | 31,00 | 30,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,00 | 31,00 | 30,00 | 31,00 |
| $q(m)$ | 641,70 | 560,00 | 620,00 | 402,00 | 58,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45,00 | 368,90 | 444,00 | 561,10 |

Wykres 4 . Rozkład średnich temperatur na terenie Miasta i Gminy Szubin

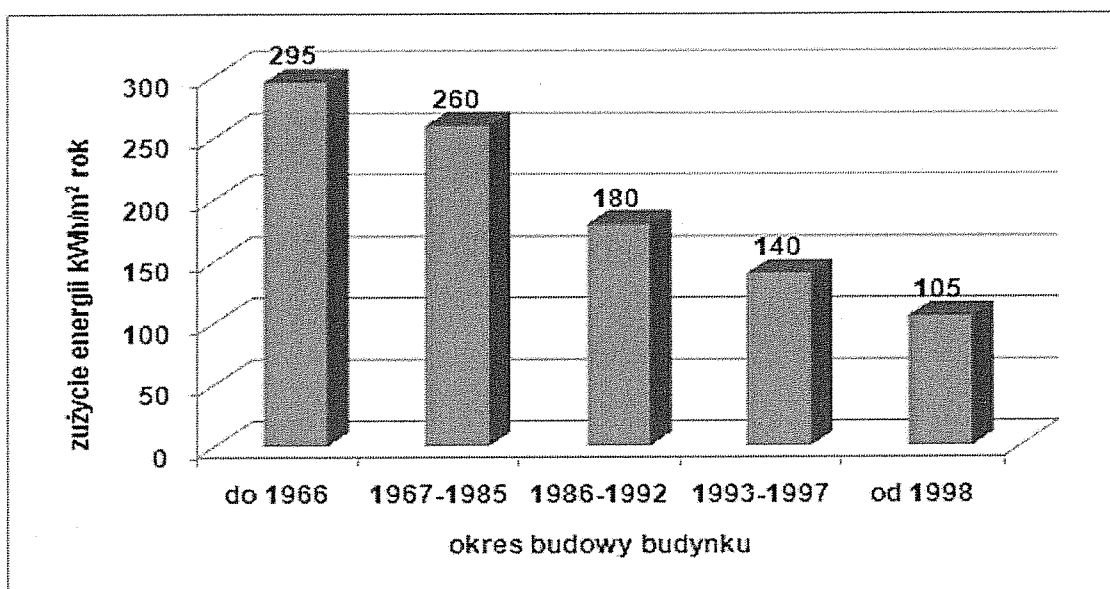


Wśród pozostałych czynników decydujących o wielkości zużycia energii w budynku znajdują się:

- zwartość budynku (współczynnik A/V) – mniejsza energochłonność to minimalna powierzchnia ścian zewnętrznych i płaski dach;
- usytuowanie względem stron świata – pozyskiwanie energii promieniowania słonecznego – mniejsza energochłonność to elewacja południowa z przeszkleniami i roletami opuszczanymi na noc; elewacja północna z jak najmniejszą liczbą otworów w przegrodach; w tej strefie budynku można lokalizować strefy gospodarcze, a pomieszczenia pobytu dziennego od strony południowej;
- stopień osłonięcia budynku od wiatru;
- parametry izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych;
- rozwiązania wentylacji wewnątrz;
- świadome przemyślane wykorzystanie energii promieniowania słonecznego, energii gruntu.

Wykres 5 ilustruje, jak kształtowały się technologie budowlane oraz standardy ochrony cieplnej budynków w poszczególnych okresach. Po roku 1993 nastąpiła znaczna poprawa parametrów energetycznych nowobudowanych obiektów, co bezpośrednio wiąże się z redukcją strat ciepła, wykorzystywanego do celów grzewczych.

W wykres 5. Roczne zapotrzebowanie energii na ogrzewanie w budownictwie mieszkaniowym w kWh/m² powierzchni użytkowej



Orientacyjna klasyfikacja budynków mieszkalnych w zależności od jednostkowego zużycia energii użytecznej w obiekcie podana jest w tabeli 10.

Tabela 10 . Podział budynków ze względu na zużycie energii do ogrzewania

| Klasa | Rodzaj budynku | Wskaźnik kWh/m ² rok | Uwagi |
|------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| A ⁺⁺⁺ | Plus energetyczny | Poniżej 0 | Dochodowo energetyczny [#] |
| A ⁺⁺ | Zero energetyczny | 0 | Samowystarczalny |
| A ⁺ | Pasywny | 1-15 | Niskie zużycie energii |
| A | Niskoenergetyczny | 16 - 25 | |
| B | Energooszczędny | 26 - 50 | |
| C | Średnioenergooszczędny | 51 - 75 | Średnie zużycie energii |
| D | Nisko energochłonny | 76 - 100 | |
| E | Średnio energochłonny | 101 - 125 | Wysokie zużycie energii |
| F | Energochłonny | 125 - 150 | |
| G | Bardzo energochłonny | Ponad 150 | |

4.6.1. Zabudowa mieszkaniowa na terenie Miasta i Gminy

Ogólna liczba mieszkań w Mieście i Gminie Szubin na koniec 2010 roku wynosiła 6 948 i wzrosła od 2002 roku o 9,50%. Analizując szczegółowo zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy pod względem ich lokalizacji, należy zauważyć, że na terenie Miasta Szubin w 2010 roku funkcjonowało 3 055 mieszkań o łącznej powierzchni 204 397 m² (43,97% ogółu mieszkań). Natomiast w tym samym roku analizy na terenie obszaru wiejskiego Gminy Szubin w 2010 roku funkcjonowało 3 893 mieszkań o łącznej powierzchni 313 256 m² (56,03% ogółu mieszkań).

Poniższa tabela wskazuje również, że wzrost liczby mieszkań odnotowano w zasobach osób fizycznych (17,28% w roku 2007 w porównaniu z rokiem 2002).

W przypadku zasobów gminy, spółdzielni mieszkaniowych oraz zakładów pracy zaobserwowano systematyczny spadek liczby mieszkań w badanym okresie.

Tabela 11 . Stan infrastruktury mieszkaniowej na terenie Gminy

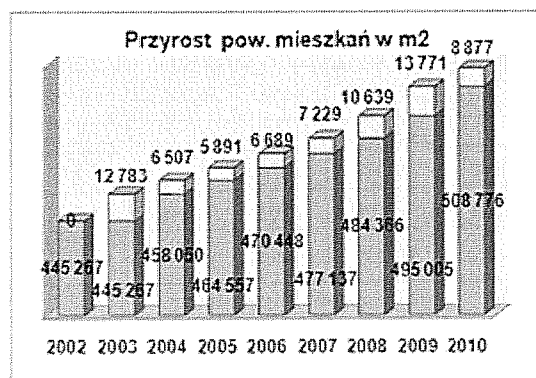
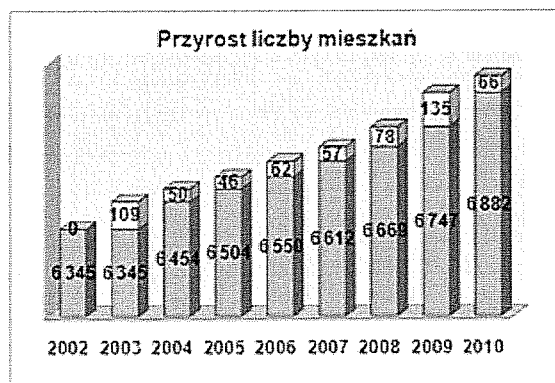
| Wyszczególnienie | Jednostka miary | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ogółem | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 6 345 | 6 454 | 6 504 | 6 550 | 6 612 | 6 669 | 6 747 | 6 882 | 6 948 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| izby | izba | 23 546 | 24 121 | 24 407 | 24 653 | 24 967 | 25 275 | 25 718 | 26 345 | 26 725 |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 445 267 | 458 050 | 464 557 | 470 448 | 477 137 | 484 366 | 495 005 | 508 776 | 517 653 |
| zasoby gmin | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 421 | 359 | 359 | 291 | 291 | 254 | b.d. | 236 | 232 |
| izby | izba | 1 147 | 1 070 | 1 070 | 857 | 857 | 750 | b.d. | b.d. | b.d. |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 19 715 | 15 474 | 15 474 | 11 853 | 11 853 | 10 102 | b.d. | 9 619,68 | 9 410,56 |
| zasoby spółdzielni mieszkaniowych | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 1 076 | 1 046 | 1 046 | 1 056 | 1 056 | 854 | b.d. | b.d. | b.d. |
| izby | izba | 3 522 | 3 455 | 3 455 | 3 471 | 3 471 | 2 807 | b.d. | b.d. | b.d. |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 53 570 | 52 744 | 52 744 | 53 453 | 53 453 | 43 391 | b.d. | b.d. | b.d. |
| zasoby zakładów pracy | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 241 | 240 | 240 | 164 | 164 | 155 | b.d. | b.d. | b.d. |
| izby | izba | 789 | 785 | 785 | 571 | 571 | 540 | b.d. | b.d. | b.d. |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 14 787 | 14 712 | 14 712 | 9 736 | 9 736 | 9 295 | b.d. | b.d. | b.d. |
| zasoby osób fizycznych | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 4 554 | 4 744 | 4 794 | 4 974 | 5 036 | 5 341 | b.d. | b.d. | b.d. |
| izby | izba | 17 906 | 18 589 | 18 875 | 19 532 | 19 846 | 20 956 | b.d. | b.d. | b.d. |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 353 480 | 370 772 | 377 279 | 391 058 | 397 747 | 417 230 | b.d. | b.d. | b.d. |
| zasoby pozostałych podmiotów | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 53 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | b.d. | b.d. | b.d. |
| izby | izba | 182 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | b.d. | b.d. | b.d. |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 3 715 | 4 348 | 4 348 | 4 348 | 4 348 | 4 348 | b.d. | b.d. | b.d. |
| Zasoby mieszkaniowe wg lokalizacji | | | | | | | | | | |
| w miastach | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 2 892 | 2 930 | 2 940 | 2 948 | 2 960 | 2 969 | 2 986 | 3 046 | 3 055 |
| izby | izba | 10 336 | 10 512 | 10 571 | 10 614 | 10 671 | 10 723 | 10 824 | 11 052 | 11 126 |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 186 991 | 190 738 | 192 125 | 193 056 | 194 214 | 195 467 | 197 833 | 202 566 | 204 397 |
| na wsi | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 3 453 | 3 524 | 3 564 | 3 602 | 3 652 | 3 700 | 3 761 | 3 836 | 3 893 |
| izby | izba | 13 210 | 13 609 | 13 836 | 14 039 | 14 296 | 14 552 | 14 894 | 15 293 | 15 599 |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m2 | 258 276 | 267 312 | 272 432 | 277 392 | 282 923 | 288 899 | 297 172 | 306 210 | 313 256 |

Źródło: Dane GUS oraz dane Urzędu Miejskiego w Szubinie

Z danych zawartych w powyższej tabeli oraz zaprezentowanych na poniższym wykresie zaobserwowano wspomniany powyżej korzystny, systematyczny wzrost liczby mieszkań na terenie Miasta i Gminy Szubin, któremu towarzyszył ciągły wzrost ich powierzchni. Największy wzrost liczby mieszkań, a tym samym ich powierzchni odnotowano w roku 2009. Podsumowując w roku 2010 w porównaniu z rokiem 2002 liczba mieszkań wzrosła o 603 mieszkania (9,50%), a tym samym ich powierzchnia na terenie Gminy zwiększyła się o 72 386,00 m² (16,26%).

Wykres 6 . Liczba mieszkań na terenie Gminy wraz z ich powierzchnią w latach 2002 – 2010



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Świadczy to o korzystnym rozwoju Miasta i Gminy Szubin pod względem mieszkalnictwa oraz zainteresowaniem pod względem osiedleńczym. O atrakcyjności osiedleńczej analizowanej jednostki samorządu terytorialnego decyduje głównie jej atrakcyjne przyrodniczo – krajobrazowe położenie z dogodnym dojazdem do pobliskich miast. Analizując dokładnie strukturę lokalnych mieszkań, należy stwierdzić, że na terenie Miastai Gminy Szubin zgodnie z danymi Urzędu Miejskiego w Szubinie zlokalizowane są budynki wielorodzinne, będące w zarządzie:

- Spółdzielni Mieszkaniowej w Szubinie
- Międzyzakładowej Spółdzielni Mieszkaniowej DOM w Bydgoszczy (M.S.M. DOMw Bydgoszczy);
- Wspólnot Mieszkaniowych.

Pozostała część lokalnej populacji zamieszkuje w domkach jednorodzinnych. Z poniższych danych wynika, iż najwięcej mieszkańców zamieszkuje Miasto Szubin (ośrodek administracyjno – gospodarczy Gminy) – 9 492 mieszkańców, sołectwo Zamość – 1 626 mieszkańców, Rynarzewo – 1 453 mieszkańców oraz Kołaczkowo – 1 226 mieszkańców.

Tabela 12 . Zestawienie liczby mieszkańców na terenie poszczególnych sołectw Gminy Szubin oraz Miasta na dzień 31.12.2011 r.

| Sołectwo | Liczba ludności (w tym na pobyt czasowy) |
|-----------|--|
| BRZÓZKI | 123 |
| CHOMĘTOWO | 254 |
| CIEŻKOWO | 243 |
| CHRAPLEWO | 191 |

| | |
|------------------|-------|
| DĄBRÓWKA SŁUPSKA | 264 |
| GĄBIN | 250 |
| GODZIMIERZ | 144 |
| GRZECZNA PANNA | 70 |
| KOŁACZKOWO | 1165 |
| KORNELIN | 199 |
| KOWALEWO | 660 |
| KRÓLIKOWO | 550 |
| LACHOWO | 363 |
| MAŁE RUDY | 216 |
| MAKOSZYN | 152 |
| PIŃSKO | 279 |
| RETKOWO | 229 |
| RYNARZEWO | 1431 |
| SAMOKŁĘSKI DUŻE | 543 |
| SAMOKŁĘSKI MAŁE | 149 |
| SŁONAWY | 223 |
| SŁUPY | 421 |
| SMOLNIKI | 329 |
| STARY JARUŻYN | 419 |
| SZARADOWO | 210 |
| SZKOCJA | 258 |
| SZUBIN-WIEŚ | 364 |
| TUR | 934 |
| WĄSOSZ | 322 |
| WOLWARK | 374 |
| ZALESIE | 787 |
| WRZOSY | 69 |
| ZAMOŚĆ | 1570 |
| ŻĘDOWO | 170 |
| ŻURCZYN | 197 |
| SKÓRZEWO | 67 |
| MIASTO SZUBIN | 9 292 |

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Szubinie

4.7. Zamierzenia rozwojowe oraz potencjalne, prognozowane tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej na obszarze Miasta i Gminy Szubin

Szubin to gmina miejsko - wiejska leżąca w powiecie nakielskim województwa kujawsko – pomorskiego. Przez Szubin przebiega droga krajowa nr 5 biegnąca z Gdańska przez Bydgoszcz, Poznań do Wrocławia.

Miasto i Gmina Szubin ze względu na swoje atrakcyjne położenie oraz walory krajobrazowe stanowi atrakcyjne miejsce do zamieszkania, uprawiania turystyki oraz rekreacji wypoczynku, a także prowadzenia działalności gospodarczej. Niniejsza jednostka samorządu terytorialnego jest gminą miejsko – wiejską z jednorodzinną i wielorodzinną zabudową oraz działalnością gospodarczą głównie o charakterze przemysłowym oraz usługowo-handlowym. Z kolei, przez mieszkańców okolicznych miast i wsi jest ona postrzegana jako centrum administracyjno – usługowe oraz atrakcyjne miejsce do wypoczynku i rekreacji. Dalszy rozwój mieszkalnictwa i działalności gospodarczej w Gminie jest uzależniony od zmian demograficznych i poprawy standardów zamieszkania oraz sytuacji ekonomicznej ludności, prowadzonej polityki Gminy, jak również krajowych systemów finansowania budownictwa.

W *S strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Szubin*, na podstawie analizy wewnętrznego potencjału Gminy oraz zidentyfikowanych procesów zachodzących w jej otoczeniu zdefiniowano następujący cel nadrzędny rozwoju Miasta i Gminy Szubin: *jakość życia mieszkańców Gminy i Miasta Szubin odpowiadająca ich potrzebom*.

Cel ten będzie realizowany przez następujący szereg celów szczegółowych:

- 1) Dobry stan i ochrona środowiska naturalnego w Gminie.
- 2) Gospodarka przyjazna środowisku, odpowiadająca potrzebom mieszkańców.
- 3) Wykształcone, zdrowe, bezpieczne i świadome społeczeństwo Gminy.
- 4) Dobre warunki przestrzenne i techniczne dla rozwoju gospodarczego i godnego życia mieszkańców Gminy.

Prognoza i tendencje rozwoju demograficznego są wyznacznikiem potrzeb w zakresie mieszkalnictwa i usług. Konkretnie możliwości i kierunki rozwoju Miasta i Gminy Szubin zostały określone w „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Szubin*”. Ze względu na różnorodność potrzeb oraz możliwości zagospodarowania przestrzennego Gminy w „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Szubin*” wyróżniono następujące cechy charakterystyczne struktury funkcjonalnej Gminy:

1. Miasto Szubin

- przemieszanie funkcji usługowych, produkcyjnych z mieszkaniową w zwartej strukturze zabudowy zachowuje historyczny charakter miasta, ma jednak ujemny wpływ na warunki zamieszkania, rozwój urbanizacyjny i pełnienie funkcji głównego ośrodka usługowego dla Gminy Szubin;
- brak wykształconych ciągów pieszych odizolowanych od uciążliwości drogowych;
- widoczna dominacja funkcji mieszkaniowej, obszary przemysłowe i usług uciążliwych stanowią proporcjonalnie niewielką część obszaru miasta;
- znaczny obszar w centralnej strefie miasta, ze względu na szczególne warunki geomorfologiczne pozostaje bez możliwości zagospodarowania miejskiego;
- przystanki autobusowe bez zatok na ulicy Kcyńskiej.

2. Wsie Rynarzewo i Zamość

- wieś o największej dynamice rozwojowej w gminie Szubin. Rozwojowi przestrzennemu zabudowy, głównie mieszkaniowej, nie towarzyszy rozbudowa, a nawet budowa odpowiedniego do występującej skali uzbrojenia technicznego terenów (brak wodociągów, kanalizacji sanitarnej i deszczowej), a także sieci publicznych usług podstawowych;
- historia Rynarzewa, średniowiecznego miasta, które utraciło prawa miejskie, obecnie stanowi motywację rozwoju jako ośrodka osadnictwa mieszkaniowego ludności związanej z miastem Bydgoszczą i kulturowo nawiązującego do tradycji mieszczzańskich;
- wieś Zamość rozwija się głównie ze względu na ciekawe położenie przy trasie komunikacyjnej w sąsiedztwie terenów leśnych.

Ponadto dla większości miejscowości wchodzących w skład analizowanej jednostki samorządu terytorialnego sporządzono miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego miejscowości na terenie Miasta i Gminy Szubin, przeznaczające poszczególne działki pod przede wszystkim następujące funkcje:

- budownictwo letniskowe i mieszkaniowe;
- budownictwo mieszkaniowe;
- budownictwo letniskowe;
- budownictwo mieszkaniowe i rzemieślnicze;
- budownictwo mieszkaniowe, rzemieślnicze usługowe i sakralne;
- usługi rzemieślnicze i handel prywatny;
- produkcja – handel – usługi z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej;
- usługi oświaty;
- budownictwo mieszkaniowe usługowe i przemysłowe.

Poniżej przedstawiono również przewidziane przez Miasto i Gminę Szubin nowe obszary dla budownictwa jednorodzinnego na terenie swojego obszaru wraz z prognozowanym wzrostem budynków mieszkalnych.

Tabela 13. Prognozowane nowe obszary dla budownictwa jednorodzinnego i wielorodzinnego na terenie Miasta i Gminy Szubin

| Nazwa miejscowości, położenie | Powierzchnia w ha |
|-------------------------------|-------------------|
| Szubin | 125 |
| Kowalewo | 180 |
| Kołaczkowo | 30 |
| Małe Rudy | 160 |
| Żurczyn | 10 |
| Rynarzewo | 150 |

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Szubinie

Zgodnie z powyższymi danymi na terenie Miasta i Gminy Szubin istnieje łącznie około 655 ha gruntów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną.

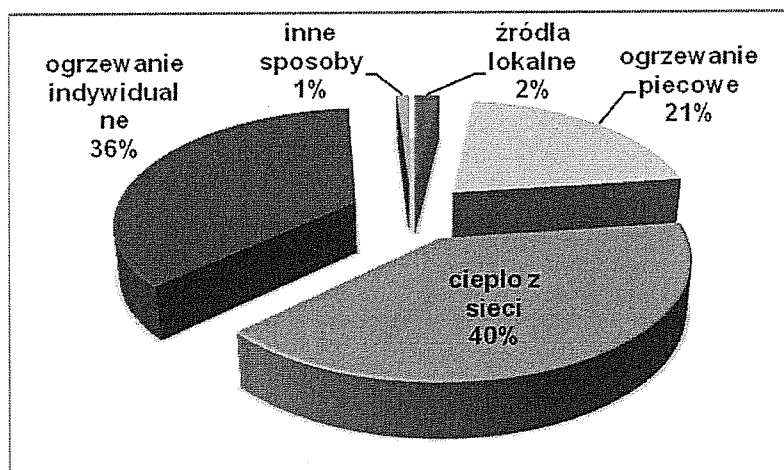
Wszystkie powyżej przedstawione elementy decydują o kierunkach rozwoju społeczno – gospodarczego gminy miejsko – wiejskiej Szubin. Należy ponadto podkreślić, że rozwój mieszkalnictwa oraz usług i działalności gospodarczej na opisywanym terenie będzie zależał od wzrostu liczby ludności Gminy. Wiąże się on głównie z poprawą standardów zamieszkania, rozwojem gospodarczym Gminy, koniunkturą ekonomiczną, możliwościami finansowymi ludności oraz rozwojem infrastruktury technicznej.

5. Stan zaopatrzenia gminy w ciepło

5.1. Rynek energii cieplnej w Polsce

Polska należy do nielicznych krajów europejskich, posiadających znaczący udział zaopatrzenia w ciepło z istniejących systemów ciepłowniczych w zaopatrzeniu w ciepło ogółem. Szacuje się, że około 42% ciepła do ogrzewania pochodzi z systemów ciepłowniczych. Poniżej przedstawiono strukturę pokrywania potrzeb grzewczych przez gospodarstwa domowe:

Wykres 7. Struktura pokrywania potrzeb grzewczych przez gospodarstwa domowe w Polsce

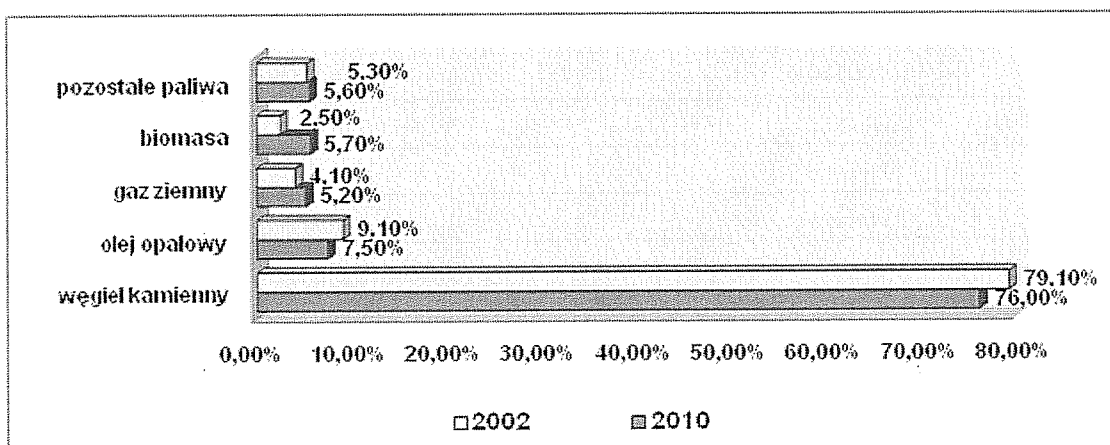


Źródło: Ministerstwo Gospodarki – „Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych”, Opracowanie własne na podstawie danych GUS z raportu: Mieszkania 2002, GUS, Warszawa, sierpień 2002.

Należy zauważyć, że na lokalnym rynku ciepła odbiorca nie ma możliwości wyboru przedsiębiorstwa dostarczającego mu nośnik ciepła o określonych parametrach za pomocą sieci, a dostawca ma ograniczone możliwości pozyskiwania odbiorców, które wynikają istniejących uwarunkowań technicznych (zasięg i parametry istniejących sieci) oraz ekonomicznych (wysoka kapitałochłonność budowy nowych odcinków sieci i jej rozwój).

Poniżej przedstawiono strukturę produkcji ciepła według stosowanych paliw w 2002 i 2010 r.

Wykres 8. Struktura produkcji ciepła według stosowanych paliw w 2002 i 2010 r.



Źródło: URE

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki, struktura paliw zużywanych do produkcji ciepła od 2002 r. ulega niewielkiej, ale stopniowej zmianie. Podstawowym paliwem wykorzystywanym do produkcji ciepła jest nadal węgiel kamienny, ale w latach 2002–2010 udział ciepła produkowanego z wykorzystaniem węgla kamiennego zmniejszył się o ponad 3 punkty procentowe. Natomiast systematycznie zwiększa się udział ciepła uzyskiwanego w wyniku spalania biomasy – w latach 2002 – 2010 produkcja ciepła z biomasy wzrosła ponad dwukrotnie. Bardzo powoli rośnie udział ciepła uzyskiwanego w wyniku spalania gazu ziemnego.

Tabela 14. Ceny ciepła wytworzonego z różnych rodzajów paliw

| Wyszczególnienie | 2002 | 2009 | 2010 | Dynamika w % | |
|------------------|-------|-------|------|--------------|-----------|
| | zł/GJ | | | 2010/2002 | 2010/2009 |
| Węgiel kamienny | 22,53 | 28,02 | 28,7 | 127,4 | 102,4 |

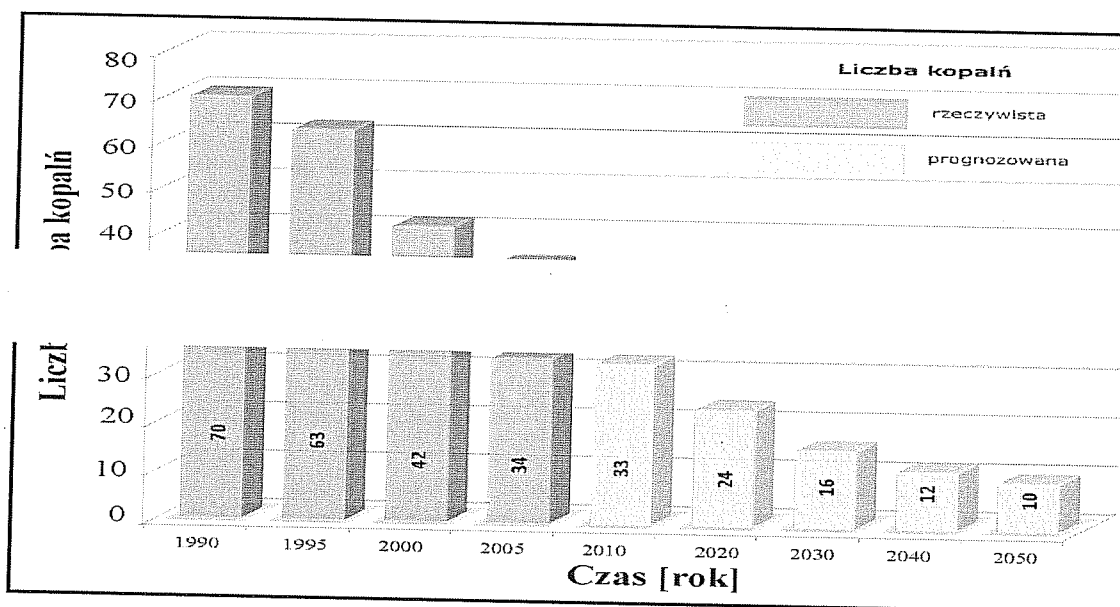
| | | | | | |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Węgiel brunatny | 16,26 | 18,96 | 19,44 | 119,5 | 102,5 |
| Olej opalowy lekki | 43,98 | 70,85 | 68,99 | 156,9 | 97,4 |
| Olej opalowy ciężki | 21,31 | 23,61 | 23,15 | 108,7 | 98,1 |
| Gaz ziemny wysokometanowy | 32,72 | 46,41 | 48,07 | 146,9 | 103,6 |
| Gaz ziemny zazotowany | 30,8 | 34,38 | 33,72 | 109,5 | 98,1 |
| Biomasa | 26,87 | 28,01 | 29,69 | 110,5 | 106 |
| Inne odnawialne źródła energii | - | 33,62 | 35,61 | - | 105,9 |
| Pozostałe paliwa | 21,47 | 22,69 | 26,13 | 121,7 | 115,2 |

Źródło: URE

Zgodnie z powyższymi danymi, w badanych latach najszybciej rosły ceny ciepła wytwarzanego z oleju opałowego lekkiego i gazu ziemnego wysokometanowego – odpowiednio o 56,9% i o 46,9%. Ponadto w 2010 r. zanotowano zahamowanie dynamiki wzrostu cen ciepła produkowanego z różnych rodzajów paliw, w tym węgla kamiennego, gazu ziemnego wysokometanowego oraz biomasy. Natomiast w przypadku ciepła produkowanego z oleju opałowego lekkiego i ciężkiego, gazu ziemnego zaazotowanego ceny ciepła uległy korzystnemu obniżeniu w stosunku do roku ubiegłego.

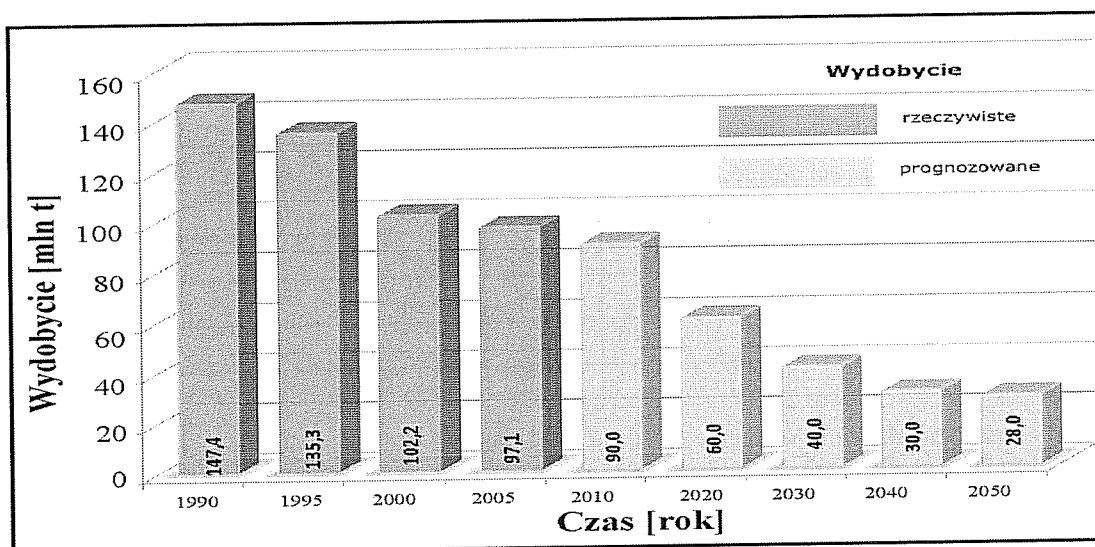
Jak już wspomniano powyżej, najbardziej popularnym paliwem wykorzystywanym na potrzeby ciepłne budynków zlokalizowanych na terenie Polski jest węgiel.

Wykres 9 . Rzeczywista i prognozowana liczba czynnych kopalń węgla kamiennego w Polsce do 2050



Źródło: KASZTELEWICZ Z., 2007 – Węgiel brunatny-optimalna oferta energetyczna dla Polski. Związek Pracodawców, Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego. Redakcja „Górnictwo Odkrywkowe”, Bogatynia-Wrocław

Wykres 10 . Rzeczywiste i prognozowane wydobycie węgla kamiennego w Polsce do 2050 roku



Źródło: KASZTELEWICZ Z., 2007 – Węgiel brunatny-optimalna oferta energetyczna dla Polski. Związek Pracodawców, Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego. Redakcja „Górnictwo Odkrywkowe”, Bogatynia-Wrocław.

Z powyższych danych wynika, że w 1990 roku czynnych kopalń węgla kamiennego było 70. Natomiast w roku 2007 roku ich liczba spadła do 30. Spowodowało to, że w 1990 roku wydobycie wynosiło ponad 147 mln ton, a w 2007 roku zmalało do 87 mln ton. Analizując dane zawarte na wykresie nr 9 i 10, zauważa się dalszą tendencję do zmniejszania liczby czynnych kopalń i wielkości wydobycia węgla kamiennego w Polsce w przyszłości. Przewiduje się, że w 2030 roku wydobycie będzie na poziomie 40 mln ton, a w 2050 roku tylko 28 mln ton. Zmniejszanie wydobycia węgla kamiennego w Polsce spowodowane jest wyczerpywaniem się zasobów w czynnych kopalniach i brakiem dużych inwestycji dla otwierania nowych kopalń na nowych złożach.

Ponadto zgodnie z najnowszym opracowaniem NIK, pn. „Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa zaopatrzenia Polski w węgiel kamienny (ze złóż krajowych)” z lutego 2011r., w ocenie Najwyższej Izby Kontroli, nie ma istotnych zagrożeń dla fizycznego bezpieczeństwa zaopatrzenia gospodarki krajowej w węgiel kamienny ze złóż krajowych, w perspektywie do 2035 r. Ocenę tą oparto jest na szacunku wielkości udostępnionych zasobów węgla i prognoz jego wydobycia. W związku z czym zgodnie z obecnymi prognozami długoterminowymi, zasoby węgla kamiennego oraz jego wydobycie będzie systematycznie spadać, co wywołuje konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii, w tym przede wszystkim źródeł odnawialnych. Obecnie podstawowym źródłem energii odnawialnej wykorzystywanej w Polsce jest biomasa i energia wodna, natomiast energia geotermalna, wiatru oraz promieniowania słonecznego ma nadal marginalne znaczenie.

Przystąpienie Polski do UE i przyjęcie nowelizacji ustawy Prawo energetyczne zbiegło się w czasie z uchwaleniem Polityki Energetycznej do 2030 roku. Zgodnie z zapisami niniejszych dokumentów przewiduje się monitorowanie i doskonalenie przyjętych mechanizmów wsparcia rozwoju OZE, w celu zwiększenia urynkowienia energetyki krajowej i zapoczątkowania zmian zgodnych z tendencjami światowymi. W związku z powyższym przewiduje się wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Polski na potrzeby ciepła budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej oraz podmioty gospodarcze.

5.1. Stan obecny

Obecnie na terenie Miasta Szubin funkcjonuje miejska sieć ciepłownicza, której właścicielem jest Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. (KPEC Sp. z o.o.)

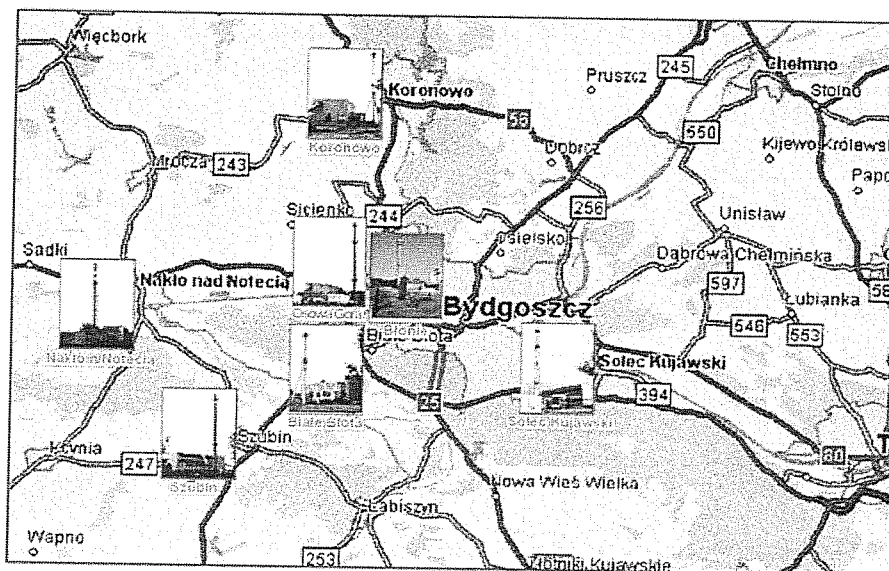
Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. jest dostawcą i producentem ciepła na terenie Bydgoszczy, Koronowa, Nakła n/Notecią, Szubina i Solca Kujawskiego. Swoje zadania Spółka realizuje zgodnie z koncesjami nadanymi przez Urząd Regulacji Energetyki. Podstawowym przedmiotem działalności Przedsiębiorstwa jest dystrybucja i wytwarzanie ciepła, a głównym zadaniem jakie realizuje jest zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców w zakresie zapotrzebowania na ciepło. Dzisiejsze KPEC jest spółką ograniczoną odpowiedzialnością powstałą w 1991 roku w wyniku komunalizacji Wojewódzkiego

Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej. Udziałowcami Spółki są następujące gminy: Miasto Bydgoszcz, Solec Kujawski, Szubin, Nakło nad Notecią, Koronowo.

KPEC Sp. z o.o. dysponuje 7 ciepłowniami i sieciami ciepłowniczymi o łącznej długości 435 km i dostarcza ciepło do odbiorców w Bydgoszczy i gminach ościennych. Ciepło dostarczane do poszczególnych odbiorców wytwarzane jest w elektrociepłowniach należących do PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.-Zespołu Elektrociepłowni Bydgoszcz, a także w źródłach własnych KPEC, do których należą ciepłownie i kotłownie lokalne. Natomiast odbiorcami są użytkownicy obiektów budownictwa wielorodzinnego, jak również zakłady przemysłowe, siedziby podmiotów gospodarczych, obiekty użyteczności publicznej, a także domy klientów indywidualnych.

Obszar wiejski Gminy Szubin aktualnie nie jest wyposażony w sieć ciepłowniczą. Poniżej przedstawiono lokalizację poszczególnych ciepłowni KPEC Sp. z o.o.

Rysunek 10 . Lokalizacja ciepłowni KPEC sp. z o.o.



Źródło: <http://www.kpec.bydgoszcz.pl/?nid=1018>

W chwili obecnej obszar Miasta Szubin zaopatrywany jest w ciepło z ciepłowni zlokalizowanej w Szubinie, znamionującej się następującymi parametrami:

Tabela 15 . Parametry ciepłowni w Szubinie

| Wyszczególnienie | Dane |
|--|--------------|
| rodzaj materiału opałowego wykorzystywanego w ciepłowni: | miał węglowy |
| wartość opałowa spalanej paliwa (w GJ/t): | 21,433 |
| moc zainstalowaną ciepłowni: | 7,250MW |
| rodzaj kotłowni (np. wodne, parowe): | wodne WR |
| sprawność kotłowni w %: | 75,60% |

Źródło: Dane KPEC Sp. z o.o.

Poniżej przedstawiono dokładne dane dotyczące liczby odbiorców indywidualnych oraz zużycie ciepła z sieci ciepłowniczej zaspokajającej potrzeby cieplne Miasta Szubin.

Tabela 16 . Liczba odbiorców oraz zużycie ciepła z sieci ciepłowniczej zaspokajającej potrzeby cieplne Miasta Szubin w latach 2005-2011

| Wyszczególnienie | Liczba odbiorców | Zużycie ciepła [GJ/rok] | | Zapotrzebowanie mocy cieplnej [MW/rok] | | Zużycie paliw [t/rok; m ³ /rok; l/rok] |
|------------------|------------------|-------------------------|--------|--|-------|---|
| | | co | c.w.u | co | c.w.u | |
| 2005 | 24 | 43 325 | 14 510 | 6,592 | 1,611 | 4 204 |
| 2006 | 23 | 41 538 | 14 998 | 6,429 | 1,611 | 3 997 |
| 2007 | 24 | 39 372 | 14 504 | 6,334 | 1,587 | 4 042 |
| 2008 | 22 | 37 544 | 14 785 | 6,283 | 1,582 | 3 717 |
| 2009 | 21 | 37 204 | 14 620 | 6,156 | 1,559 | 3 731 |
| 2010 | 21 | 41 976 | 13 487 | 6,221 | 1,583 | 3 923 |
| 2011 | 20 | 33 710 | 13 400 | 6,136 | 1,540 | 3 727 |

Źródło: Dane KPEC Sp. z o.o.

W 2011 roku z miejskiej sieci ciepłowniczej korzystało 20 odbiorców, którzy łącznie zużyli 33 710 GJ energii cieplnej przez rok na potrzeby centralnego ogrzewania oraz 13 400 GJ energii cieplnej na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej. Z danych zawartych w powyższej tabeli w badanym okresie zaobserwowano wahania liczby odbiorców. Jednakże w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2005 odnotowano spadek liczby odbiorców o 4 odbiorców (20%), oraz spadek łącznego zużycia ciepła o 22,77%. Znalazłto odzwierciedlenie w spadku zapotrzebowania mocy cieplnej w MW/rok oraz w ilości zużytego miału węglowego na potrzeby sieci cieplnej zaopatrującej mieszkańców Miasta Szubin w ciepło.

Spadek zużycia ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej związany jest ze spadkiem liczby odbiorców oraz stopniowo przeprowadzanymi pracami termomodernizacyjnymi budynków podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej, wpływającymi na realne zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło przedmiotowych obiektów.

Tabela 17. Procentowy udział wykorzystania ciepła przez poszczególne obiekty z sieci ciepłowniczej w latach 2005-2011 [%]

| Wyszczególnienie | Procentowy udział wykorzystania ciepła przez poszczególne obiekty z sieci ciepłowniczej [%] | | | | | | |
|--------------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Budynki wielorodzinne i towarzyszące | 65,26% | 65,09% | 66,85% | 62,59% | 63,76% | 61,86% | 61,65% |
| Budynki niskie jednorodzinne | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Budynki użyteczności publicznej | 17,89% | 18,11% | 17,40% | 21,04% | 20,72% | 21,74% | 22,90% |
| Szkoły | 13,67% | 13,86% | 13,04% | 13,62% | 13,04% | 13,96% | 12,64% |
| Podmioty gospodarcze i inne | 3,18% | 2,94% | 2,71% | 2,75% | 2,48% | 2,44% | 2,81% |
| Razem | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Źródło: Dane KPEC Sp. z o.o.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez KPEC Sp. z o. o. w latach 2005-2011 największy procentowy udział wykorzystania ciepła przez poszczególne obiekty z sieci ciepłowniczej zasilanej z ciepłowni w Szubinie opalanej miałem węglowym posiadały budynki wielorodzinne i towarzyszące, bo aż 61,65% zużycia ciepła ogółem w roku 2011. 22,90% ciepła wytworzonego przez KPEC Sp. z o.o. w roku 2011 wykorzystowały budynki użyteczności publicznej.

Natomiast podmioty gospodarcze wykorzystwały 2,81% ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej. Szkoły wykorzystwały w 2011 roku 12,64% ciepła z sieci ciepłowniczej. Natomiast zgodnie z powyższymi danymi żaden budynek jednorodzinny z terenu Miasta Szubin nie jest podłączony do miejskiej sieci ciepłowniczej. Dane te szczegółowo ujęto w tabeli 17.

Poniżej przedstawiono aktualne taryfy ciepła stosowane przez KPEC Sp. z o.o.:

Tabela 18. Taryfy ciepła stosowane przez KPEC Sp. z o.o.

| Wyszczególnienie | Wartość | |
|--|---|------------------------------|
| Cena za moc zamówioną zł/MW / m-c bez VAT: | 8223,44 | |
| Cena ciepła zł/GJ bez VAT: | 27,95 | |
| Cena nośnika ciepła zł/m ³ bez VAT: | 12,18 | |
| Stawka opłat za usługi w zakresie przesyłania i dystrybucji ciepła | opłata stała zł/MW/m-c bez VAT: | opłata zmienna zł/GJ bez VAT |
| 1. węzeł Odbiorcy | 2168,55 | 8,51 |
| 2. węzeł Dostawcy (koszty energii elektrycznej ponosi Dostawca) | 2527,55 | 10,66 |
| 3. węzeł Dostawcy (koszty energii elektrycznej ponosi Odbiorca) | 2358,35 | 10,15 |
| 4. węzeł grupowy | 2559,34 | 9,47 |
| Stawka opłat abonamentowych zł/przyłącze bez VAT: | Stawka opłaty za przyłączenie do sieci ciepłowniczej jest uzależniona od średnicy i długości przyłącza. Stawki opłat zawiera Taryfa dla ciepła. | |

Źródło: Dane KPEC Sp. z o.o.

Ponadto na terenie Miasta i Gminy Szubin funkcjonuje szereg indywidualnych źródeł ciepła – kotłowni lokalnych oraz palenisk domowych nadal zasilanych głównie węglem, olejem opalowym oraz w niewielkim stopniu ogrzewaniem elektrycznym.

Na analizowanym obszarze energia cieplna wykorzystywana jest:

- do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym;
- do przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych;
- do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u., na potrzeby technologiczne (w kuchniach) w szkołach i innych obiektach usługowych.

Budynki przeznaczone na pobyt ludzi ogrzewane z indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystują jeden z poniższych sposobów:

- Budynki posiadające instalację centralnego ogrzewania z kotłowni,
- Budynki nieposiadające instalacji c.o. – piecami na opał stały.

Tabela 19. Zasób y mieszkaniowe na terenie Miasta i Gminy Szubin

| Wyszczególnienie | Jednostka miary | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ogółem | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 63 45 | 6 454 | 6 504 | 6 550 | 6 612 | 6 669 | 6 747 | 6 882 | 6 948 |
| izby | izba | 23 546 | 24 121 | 24 407 | 24 653 | 24 967 | 25 275 | 25 718 | 26 345 | 26 725 |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m ² | 445 267 | 458 050 | 464 557 | 470 448 | 477 137 | 4843 66 | 495 005 | 508 776 | 517 653 |
| w miastach | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 2 892 | 2 930 | 2 940 | 2 948 | 2 960 | 2 969 | 2 986 | 3 046 | 3 055 |
| izby | izba | 10 336 | 10 512 | 10 571 | 10 614 | 10 671 | 10 723 | 10 824 | 11 052 | 11 126 |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m ² | 186 991 | 190 738 | 192 125 | 193 056 | 194 214 | 195 467 | 197 833 | 202 566 | 204 397 |
| na wsi | | | | | | | | | | |
| mieszkania | mieszk. | 3 453 | 3 524 | 3 564 | 3 602 | 3 652 | 3 700 | 3 761 | 3 836 | 3 893 |
| izby | izba | 13 210 | 13 609 | 13 836 | 14 039 | 14 296 | 14 552 | 14 894 | 15 293 | 15 599 |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m ² | 258 276 | 267 312 | 272 432 | 277 392 | 282 923 | 288 899 | 297 172 | 306 210 | 313 256 |
| Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań | | | | | | | | | | |
| w miastach | | | | | | | | | | |
| wodociąg | % | - | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| łazienka | % | - | 89,5 | 89,5 | 89,6 | 89,6 | 89,6 | 89,7 | 89,9 | 90,0 |
| centralne ogrzewanie | % | - | 83,4 | 83,5 | 83,5 | 83,6 | 83,7 | 83,8 | 84,1 | 84,4 |
| na wsi | | | | | | | | | | |
| wodociąg | % | - | 93,5 | 93,6 | 93,6 | 93,7 | 93,8 | 94,0 | 94,1 | 94,2 |
| łazienka | % | - | 80,4 | 80,6 | 80,8 | 81,1 | 81,3 | 81,7 | 82,0 | 82,3 |
| centralne ogrzewanie | % | - | 63,0 | 63,4 | 63,8 | 64,3 | 64,8 | 65,4 | 66,1 | 66,6 |

Źródło: Dane GUS

Z danych udostępnionych przez GUS wynika, iż w 2010 r. na terenie Miasta i Gminy Szubin było 6 948 mieszkań o łącznej pow. 517 653 m². Analizując powyższe dane, należy stwierdzić, że w 2010, 84,4% ogółu mieszkań w Mieście Szubin oraz 66,6% ogółu mieszkań z obszaru wiejskiego Gminy było wyposażonych w centralne ogrzewanie. Pozostałe 15,6% mieszkań z terenu Miasta Szubin oraz 33,4% mieszkań z obszaru wiejskiego analizowanej Gminy ogrzewane jest za pomocą piecyków węglowych, oszczędnościowych piecyków gazowych, dmuchaw elektrycznych oraz przenośnych piecyków olejowych. Z danychz powyższej tabeli wynika również, iż w latach 2004-2010 odnotowano systematyczny wzrost odsetek mieszkań wyposażonych w centralne ogrzewanie – o 1,00 p.p. w roku 2010w porównaniu z rokiem 2004 na terenie Miasta oraz o 3,6% na obszarach wiejskich Gminy.

Wielorodzinne budynki mieszkalne na terenie Miasta i Gminy Szubin zaopatrywane są w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej oraz z indywidualnych kotłowni. Wykaz niniejszych budynków wraz ze wskazaniem źródła ciepła prezentują poniższe tabele.

Tabela 20 . Wykaz wielorodzinnych budynków mieszkalnych

| Nazwa obiektu | Rodzaj paliwa - c.o. | Ilość zużytego paliwa w ciągu 2011 r. (GJ) | Zainstalowana moc źródła ciepła (MW) |
|--|---------------------------|--|--------------------------------------|
| M.S.M. DOM; MARCINA KROMERA 7 A, BYDGOSZCZ | miejska sieć ciepłownicza | 1462,8 | 0,26 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA; WŁADYSŁAWA WIEWIÓROWSKIEGO 4, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 545,9 | 0,105 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA; NOWA 3, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 654,2 | 0,06 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA; NOWA 2, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 580,3 | 0,075 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA; WŁADYSŁAWA WIEWIÓROWSKIEGO 2, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 578,2 | 0,086 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA; OGRODOWA 24, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 449 | 0,045 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA 22; OGRODOWA 22, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 389,8 | 0,055 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA FART; OGRODOWA 20, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 460,4 | 0,065 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA MERC; OGRODOWA 18, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 201,7 | 0,025 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PL. WOLNOŚCI 3; PLAC WOLNOŚCI 3, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 704,6 | 0,09 |
| WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA BRONIEWSKIEGO 6; WŁADYSŁAWA BRONIEWSKIEGO 6, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 603,4 | 0,085 |
| SPÓLDZIELNIA MIESZKANIOWA W SZUBINIE; GEN. JÓZEFA BEMA 1, SZUBIN, w tym: | miejska sieć ciepłownicza | 22412,7 | 3,644 |
| Gen. Bema 3 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,19 |
| Gen. Bema 5 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,19 |

| | | | | |
|--|---------------------------|------|----------------------|--|
| Gen. Bema 8 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,18 | |
| Gen. Bema 10 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,1 | |
| J. Dąbrowskiego 1 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,065 | |
| J. Dąbrowskiego 3 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,196 | |
| J. Dąbrowskiego 4 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,16 | |
| J. Dąbrowskiego 5 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,12 | |
| J. Dąbrowskiego 6 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,12 | |
| J. Dąbrowskiego 7 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,1 | |
| J. Dąbrowskiego 9 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,115 | |
| J. Dąbrowskiego 10 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,12 | |
| J. Dąbrowskiego 11 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,115 | |
| J. Dąbrowskiego 12 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,19 | |
| J. Dąbrowskiego 13 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,11 | |
| J. Dąbrowskiego 14 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,163 | |
| J. Dąbrowskiego 15 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,115 | |
| J. Dąbrowskiego 17 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,115 | |
| J. Dąbrowskiego 18 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,16 | |
| Nakielska 19 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,12 | |
| Nakielska21 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,12 | |
| Nowa 1 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,07 | |
| Nowa 5 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,19 | |
| Nowa 7 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,19 | |
| Nowa 9 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,19 | |
| Ogrodowa 26 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | 0,04 | |
| HUTA SZKLA TUR, w tym: | Gaz ziemny/olej opałowy | b.d. | 0,51 | |
| Hutnicza 1 | Gaz ziemny/olej opałowy | b.d. | 0,17 | |
| Hutnicza 2 | Gaz ziemny/olej opałowy | b.d. | 0,17 | |
| Hutnicza 3 | Gaz ziemny/olej opałowy | b.d. | 0,17 | |
| BUDYNKI WIELORODZINNE BĘDĄCE W ZARZĄDZIE MIASTA I GMINY SZUBIN: | | | | |
| Szubin, ul. Władysława Broniewskiego 1 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Władysława Broniewskiego 2 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Władysława Broniewskiego 3 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | zamówiona moc- 60 kW | |
| Szubin, ul. Władysława Broniewskiego 4 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | zamówiona moc- 60 kW | |
| Szubin, ul. Władysława Broniewskiego 5 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | zamówiona moc- 60 kW | |
| Szubin, ul. Browarna 3 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Browarna 5 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Browarna 8 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Kcyńska 33 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Młyńska 20 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Ogrodowa 12 | miejska sieć ciepłownicza | b.d. | zamówiona moc- 24 kW | |
| Szubin, ul. Kcyńska Nowe Osiedle 4 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Nakielska 17 | Piece kaflowe | b.d. | - | |
| Szubin, ul. Tadeusza Kościuszki 18 | Kotłownia lokalna | b.d. | - | |
| Żurczyn 2 | Piece kaflowe | b.d. | - | |

| | | | |
|------------|---------------|------|---|
| Słonawy 28 | Piece kaflowe | b.d. | - |
|------------|---------------|------|---|

Źródło: Urząd Miejski w Szubinie, Spółdzielnia Mieszkaniowa w Szubinie, KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy

W Szubinie M.S.M. DOM, Spółdzielnia Mieszkaniowa oraz Wspólnoty Mieszkaniowe zakupują ciepło od KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy - Ciepłownia w Szubinie. Natomiast w Hucie Szkła TUR, Spółdzielnia posiada kotłownię własną zlokalizowaną przy ul. Hutniczej 1, zasilającą trzy budynki wielorodzinne zlokalizowane przy ul. Hutniczej. Niniejsza kotłownia znamionuje się łączną mocą równą 510 kW.

W przypadku budynków wielorodzinnych będących w zarządzie Miasta i Gminy Szubin, należy zauważyć, że prawie wszystkie obiekty zaopatrywane są w ciepło z lokalnych kotłowni oraz za pomocą pieców kaflowych zasilanych głównie drewnem oraz węglem.

Większość budynków wielorodzinnych zaopatrywanych jest z miejskiej ciepłowni. Pozostałe obiekty zasilane są drewnem, węglem oraz częściowo gazem ziemnym, a także olejem opałowym. Znaczące wykorzystanie niniejszych paliw wynika z dość atrakcyjnych cen drewna i węgla, ich wysokiej dostępności na obecnym rynku oraz wygody wykorzystania gazu ziemnego oraz oleju opałowego – zautomatyzowane, wysokosprawne kotły.

Zestawienie zaprezentowane w powyższej tabeli potwierdza, że węgiel na terenie Miasta i Gminy Szubin ma co raz mniejsze zastosowanie w ogrzewaniu wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Należy zauważyć, że zgodnie z obecnymi prognozami spadku zasobów oraz zużycia węgla konieczne jest podejmowanie systematycznych zadań mających na celu stopniowe zastępowanie kotłów węglowych kotłami zasilanymi odnawialnymi źródłami energii, co jest zgodne z Polityką Energetyczną Polski do roku 2030. Ponadto, kotły ekologiczne charakteryzują się wyższą sprawnością i w mniejszym stopniu oddziałują na środowisko naturalne, emitując znacznie mniej zanieczyszczeń niż kotły opalane węglem.

Pod kątem ograniczenia niskiej emisji na terenie Miasta oraz pod względem energetycznym, korzystne byłoby stopniowe podłączanie wszystkich wielorodzinnych budynków mieszkalnych do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Budynki użyteczności publicznej na terenie Miasta i Gminy Szubin zaopatrywane są w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej oraz z indywidualnych kotłowni. Wykaz budynków użyteczności publicznej na terenie niniejszej jednostki samorządu terytorialnego wraz ze wskazaniem źródła ciepła oraz ilości zużywanego paliwa prezentuje poniższa tabela.

Tabela 21 . Wykaz obiektów użyteczności publicznej

| Nazwa odbiorców | Rodzaj paliwa używany do ogrzewania budynku | Ilość zużytego paliwa w ciągu 2011 r. | | Zainstalowana moc źródła ciepła (MW) |
|---|---|---------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| | | Ilość | Jedn. miary | |
| POCZTA POLSKA; TARG RAKOWY 7/8, GDAŃSK | miejska sieć ciepłownicza | 3 363,8 | GJ | 0,076 |
| POWIAT NAKIELSKI; DĄBROWSKIEGO 54, NAKŁO nad NOTECIA | miejska sieć ciepłownicza | 143,8 | GJ | 0,020 |
| NOWY SZPITAL W NAKLE I SZUBINIE SP.Z ; MICKIEWICZA 7, NAKŁO nad NOTECIA | miejska sieć ciepłownicza | 5 591,9 | GJ | 0,770 |
| GMINA SZUBIN; KCYŃSKA 12, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 3 240,3 | GJ | 0,484 |
| LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE; KCYŃSKA 1, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 408,9 | GJ | 0,106 |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------|----------------|-------|
| SZUBIŃSKI DOM KULTURY; KCYŃSKA 13, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 439,4 | GJ | 0,053 |
| REJONOWA BIBLIOTEKA PUBLICZNA W SZUBINIE; KCYŃSKA 11, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 351,4 | GJ | 0,048 |
| ZESPÓŁ SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH W SZUBIN; JANA KOCHANOWSKIEGO 1, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 2 888,4 | GJ | 0,570 |
| PROKURATURA OKRĘGOWA; OGRODOWA, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 184,4 | GJ | 0,035 |
| SĄD REJONOWY; PLAC WOLNOŚCI 4, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 310,8 | GJ | 0,065 |
| MEDYK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIĄ; ADAMA ASNYKA 6, KCYŃSKA | miejska sieć ciepłownicza | 878,6 | GJ | 0,156 |
| SAMORZĄDOWE PRZEDSZKOLE NR 2 W SZUBINIE; GEN. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO 16, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 654,6 | GJ | 0,102 |
| ZESPÓŁ SZKÓŁ W SZUBINIE; TYŚCIĄCLECIA 1, SZUBIN | miejska sieć ciepłownicza | 1 650,4 | GJ | 0,310 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - CIĘŻKOWO | kotłownia lokalna - ekogroszek | 11 300,00 | kg | 0,050 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - CHOMĘTOWO | olej opałowy | 2 472,00 | l | 0,033 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - KRÓLIKOWO | kotłownia lokalna - miał węglowy | 18 900,00 | kg | 0,075 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - MAŁE RUDY | ogrzewanie elektryczne | b.d. | - | b.d. |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - RETKOWO | kotłownia lokalna - węgiel kostka | 3 900,00 | kg | 0,044 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - RYNARZEWO | kotłownia lokalna - miał węglowy | 32 700,00 | kg | 0,095 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - STARY JARUŻYN | olej opałowy | 1 929,00 | l | 0,033 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - WOLWARK | ogrzewanie elektryczne | b.d. | - | b.d. |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - ZAMOŚĆ | kotłownia lokalna - miał węglowy | 20 500,00 | kg | 0,045 |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - ŻĘDOWO | piece kaflowe - drewno, węgiel | 300,00 | kg | b.d. |
| ŚWIETLICA WIEJSKA - TUR | gaz ziemny | 39,75 | m ³ | 0,024 |

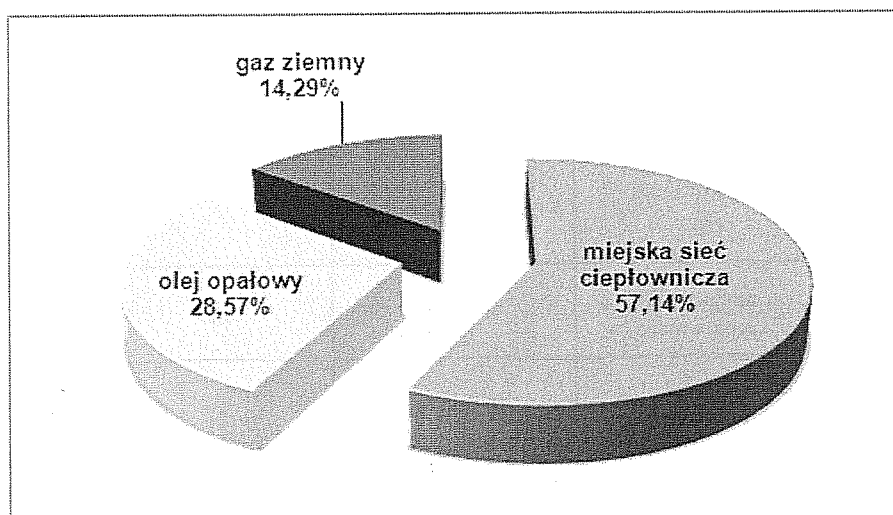
| | | | | |
|---|--------------------------------|-------|----------------|------|
| STOWARZYSZENIE POMOCY DZIECIOM "KRAINA UŚMIECHU" W SZUBINIE | piece kaflowe - drewno, węgiel | b.d. | - | b.d. |
| | gaz ziemny | 39,78 | m ³ | b.d. |

Źródło: Urząd Miejski w Szubinie, KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy

Część budynków użyteczności publicznej zaopatrywanych jest z miejskiej ciepłowni. Pozostałe obiekty zasilane są głównie węglem, olejem opałowym oraz gazem ziemnym, a także częściowo energią elektryczną. Znaczące wykorzystanie węgla wynika z jego przystępnej ceny na rynku materiałów opałowych. Natomiast duże wykorzystanie oleju opałowego oraz gazu ziemnego na cele grzewcze wynika z wygody ich wykorzystywania (w pełni zautomatyzowane kotły na olej opałowy oraz gaz ziemny, bez konieczności zatrudniania palacza), a także znaczącymi ograniczeniami technicznymi wykorzystania ciepła sieciowego głównie na obszarach wiejskich Gminy (sieć ciepłownicza tylko na terenie Miasta Szubin).

Własne kotłownie posiadają również przedsiębiorstwa działające na terenie Miasta i Gminy Szubin. Na wykresie nr 11 przedstawiono system grzewczy stosowany w większych podmiotach gospodarczych zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Szubin.

Wykres 11 . Rodzaj paliwa stosowany w podmiotach gospodarczych usytuowanych na terenie Miasta i Gminy Szubin



Źródło: Opracowanie własne

Dane zawarte na wykresie nr 11 uzyskano na podstawie wywiadu przeprowadzonego z podmiotami gospodarczymi zlokalizowanymi na terenie Miasta i Gminy Szubin oraz na podstawie danych uzyskanych od KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy zasilającego Miasto Szubin w ciepło. Poniżej przedstawiono liczbę podmiotów gospodarczych podzielonych na poszczególne branże, które udzieliły dokładnych odpowiedzi na pytania dotyczące rodzaju i ilości zużywanego materiału opałowego.

Tabela 22 . Struktura przedsiębiorstw z terenu Miasta i Gminy Szubin biorących udział w wywiadzie

| Branża | Rodzaj paliwa używany do ogrzewania i na cele technologiczne | Ilość przedsiębiorstw |
|-----------------|--|-----------------------|
| telekomunikacja | miejska sieć ciepłownicza | 1 |
| finansowa | miejska sieć ciepłownicza | 1 |

| | | |
|---|---------------------------|---|
| klimatyzacja, wentylacja i chłodnictwo | miejska sieć ciepłownicza | 1 |
| produkcja maszyn i urządzeń | olej opałowy | 1 |
| hutnictwo | olej opałowy / gaz ziemny | 1 |

Źródło: Opracowanie własne

W związku z faktem, że większość podmiotów udzieliła dokładnych odpowiedzi na pytania dotyczące rodzaju i ilości zużywanego materiału opałowego, zgromadzone dane potraktowano jako rzetelne oraz realnie odzwierciedlające obecną sytuację na terenie Miasta i Gminy Szubin w badanym zakresie. Zestawienie zaprezentowane na powyższym wykresie przedstawia znaczące zróżnicowanie stosowanych paliw przez lokalne podmioty gospodarcze, jednak wśród nich przeważa ciepło dostarczane przez miejską sieć ciepłowniczą oraz olej opałowy.

W celu określenia potrzeb energetycznych Miasta i Gminy Szubin w zakresie zaopatrzenia w ciepło posłużono się jednostkowymi wskaźnikami zapotrzebowania na energię. W przypadku Miasta i Gminy Szubin nie przeprowadzono badania ankietowego, gdyż mimo tego, że jest to metoda dokładniejsza, to jednak jest bardziej czasochłonna i kosztowna, co wydłużyłoby okres opracowania przedmiotowego dokumentu. Poza tym może się ona okazać metodą o ograniczonej skuteczności, bowiem zwykle nie udaje się otrzymać informacji zwrotnych od wszystkich ankietowanych lub są one niepełne oraz obciążone dużym błędem ze względu na brak wiedzy ankietowanych w zakresie tematyki energetycznej.

5.2. Plany rozwojowe przedsiębiorstw ciepłowniczych

W najbliższych latach zmiany w zakresie zapotrzebowania na ciepło z sieci ciepłowniczej, mogą być podyktowane głównie inwestycjami prowadzonymi na terenie Miasta i Gminy Szubin w zakresie budownictwa mieszkaniowego oraz produkcyjnego.

Poniżej przedstawiono plany inwestycyjne przedsiębiorstwa ciepłowniczego w zakresie zaopatrzenia Miasta Szubin w ciepło:

Tabela 23 . Inwestycje planowane do realizacji na terenie Miasta Szubin w zakresie rozbudowy systemu ciepłowniczego

| Planowany okres realizacji | Zakres planowanej inwestycji |
|----------------------------|--|
| 2012 | Szubin ul. 3-go Maja 33A - przyłączenie obiektu |
| 2013 | Szubin ul. 3-go Maja 27 - przyłączenie obiektu |
| 2014 | Szubin - ul. Browarna - basen - przyłączenie obiektu |

Źródło: Dane KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy

Istniejąca sieć ciepłownicza posiada duże rezerwy cieplne, które mogą być wykorzystane na potrzeby podłączenia nowych odbiorców. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez KPEC Sp. z o.o. w Bydgoszczy, w planach inwestycyjnych przedsiębiorstwa na najbliższe lata jest uwzględniony obszar wiejski Gminy Szubin. Niewykluczone jest jednak, że realizacja wszystkich inwestycji związanych z rozbudową sieci ciepłowniczej na terenie Miasta Szubin, jak i na obszarach wiejskich Gminy będzie mogła odbywać się w miarę zgłaszania się nowych odbiorców, pod warunkiem spełnienia kryteriów ekonomicznej opłacalności dostaw ciepła dla Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego oraz zawarcia porozumienia pomiędzy dostawcą ciepła a odbiorcą. Należy jednak wziąć pod uwagę, że ze względu na znaczne rozproszenie zabudowy na obszarach wiejskich Gminy Szubin, stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z rozbudową istniejącej sieci ciepłowniczej na teren całej Gminy, byłoby bardzo kosztowne i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadnione.

6. Stan zaopatrzenia gminy w gaz

6.1. Rynek gazu

Obecnie mamy do czynienia z rewolucją na światowym rynku gazu, wynikającą z nadpodaży gazu po wzroście wydobycia gazu łupkowego w Stanach Zjednoczonych. Ponadto ceny gazu oderwały się od cen ropy

w USA, a także w Europie. Wzrosła tym samym opłacalność budowy elektrowni gazowych w krajach takich jak Polska.

Gaz ziemny jest postrzegany jako paliwo okresu przejściowego na drodze przechodzenia od gospodarki zasilanej paliwami kopalnymi do gospodarki opartej na efektywnych źródłach energii odnawialnej. Gaz ziemny jest najczystszy spośród paliw kopalnych, charakteryzuje się niską emisyjnością dwutlenku węgla, a jego elastyczność pod względem zastosowań sprawia, że stanowi idealną odpowiedź na zmienne dostawy energii ze źródeł odnawialnych.

Międzynarodowa Organizacja Energetyczna w swoich raportach skłania się do opinii, że czeka nas „złota era” gazu i w ciągu najbliższych dwudziestu lat gaz ziemny zastąpi ropę naftową, jako podstawowe światowe źródło energii. W opublikowanym w czerwcu 2011 r. raporcie eksperci Międzynarodowej Organizacji Energetycznej dowodzą, że ostatnie odkrycia nowych złóż oraz wyniki badań opłacalności pozyskania pokazały, iż gaz ziemny może być wykorzystywany w jeszcze większym stopniu niż szacowano dotychczas.

W raporcie wskazuje się na kilka czynników powodujących, że gaz stanie się kluczowym nośnikiem energii na świecie, zwłaszcza w odniesieniu do sektora energetycznego. Wśród czynników wymienia się:

- obniżenie cen i zwiększenie dostępności gazu, głównie ze źródeł niekonwencjonalnych, takich jak min. gaz łupkowy,
- stopniowy wzrost zużycia gazu przez sektor komunalno-bytowy,
- wolniejszy rozwój energetyki jądrowej,
- większe wykorzystanie gazu przez transport.

Należy zauważyć, że złoża gazu rozłożone są w miarę równomiernie na wszystkich kontynentach. Wszystkie gospodarki świata w niedalekiej przyszłości będą miały dostęp do lokalnych zasobów tego surowca, co niewątpliwie będzie stabilizowało jego ceny.

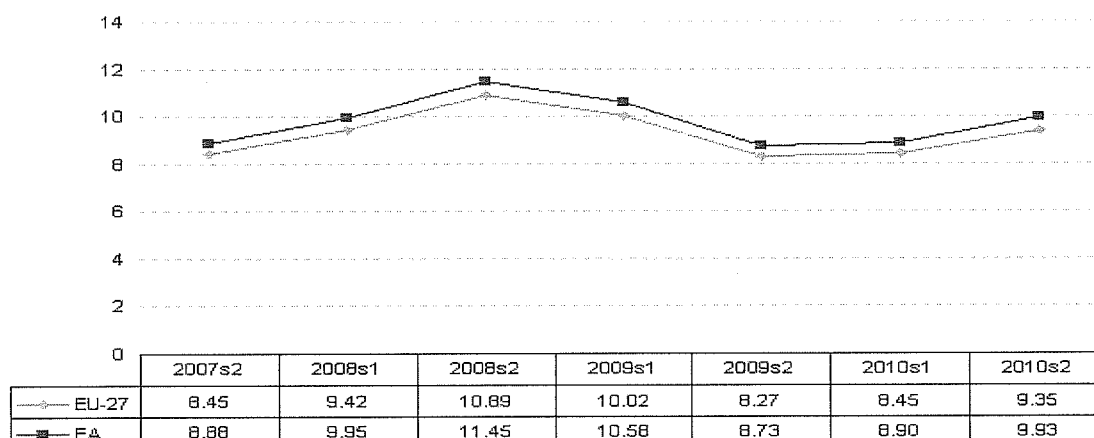
Polska może być znaczącym producentem gazu w Europie, ponieważ złoża gazu łupkowego są oceniane jako jedne z największych w regionie. Pierwsze próbne odwierty wskazują, że koszty wydobycia, mogą być znacznie wyższe niż w USA i Kanadzie, ale tak pozyskany gaz będzie konkurencyjny na rynku europejskim.

W przypadku gazu łupkowego należy zwrócić uwagę na niepewność wynikającą między innymi z dyskusji na forum UE, dotyczącej wpływu wydobycia gazu na środowisko naturalne.

Krajami o najwyższych cenach gazu ziemnego były w drugiej połowie 2010 r. Szwecja, Dania i Holandia. Na wysokość cen wpłynęło jednak stosunkowo wysokie opodatkowanie surowca.

Najkorzystniejsza sytuacja miała miejsce w Rumunii, gdzie za odpowiednik 1GJ uzyskanej energii przedsiębiorstwa płaciły jedynie 6,10 euro oraz Wielka Brytania, gdzie średnia cena dla odbiorców przemysłowych wynosiła 6,15 euro.

Wykres 12. Zmiana cen gazu ziemnego dla odbiorców przemysłowych w krajach Unii Europejskiej wg danych Eurostat.



Source: Eurostat (online data code: nrg_pc_203)

Gdy przeanalizujemy ceny gazu ziemnego dla odbiorców przemysłowych w państwach Unii Europejskiej, wyrażonych w jednej walucie ze średnią ceną 9,02 euro/GJ w drugiej połowie 2010 roku, plasujemy się poniżej średniej dla całej Unii wynoszącej 9,35 euro/GJ.

Globalny kryzys ekonomiczny spowodował spadek produkcji przemysłowej, a co za tym idzie zużycie energii. Nie mogło to ominąć sektora gazu ziemnego, co w rezultacie doprowadziło do spadku popytu na gaz, zwłaszcza na rynku europejskim. Wywołany kryzysem spadek popytu światowego na gaz nie jest tendencją trwałą, w dłuższej perspektywie można przewidzieć stabilny wzrost.

Znaczący wpływ na stabilizację cen ma liberalizacja rynku gazowego Unii Europejskiej, co w praktycznych działaniach przekłada się między innymi na regulacje antymonopolistyczne na rynku gazowym. Jeszcze do niedawna prawie wszystkie kontrakty długoterminowe zawierały klauzule „take or pay”, która zobowiązywała odbiorców do odbioru zakontraktowanego lub płacenia kar za nieodebrany gaz, obowiązywał również zakaz reeksportu. Klauzula "o przeznaczeniu", stosowana m.in. przez Gazprom w wieloletnich umowach gazowych, została zniesiona dopiero w wyniku nowych regulacji unijnych. W polskim kontrakcie klauzula została zniesiona pod koniec października 2011 r. m.in. przez naciski KE, która włączyła się w polsko-rosyjskie negocjacje o zmianie długoterminowego kontraktu na dostawy gazu.

Powyższe spostrzeżenia potwierdza dynamika cen i ich zmiana w drugiej połowie 2010 r. w porównaniu z drugą połową 2009 r. Polska należy do niewielkiej grupy krajów, w których ceny w niniejszych latach wzrosły nieznacznie. Podczas gdy rynek krajowy zanotował wzrost cen o 2,80% dla odbiorców przemysłowych, średnia unijna wynosiła odpowiednio 13,12%. Zatem ceny gazu na rynku globalnym będą stabilne, a zasoby lokalne na terenie Unii Europejskiej w perspektywie kilkunastu lat zapewnią bezpieczeństwo pod kątem dostaw surowca.

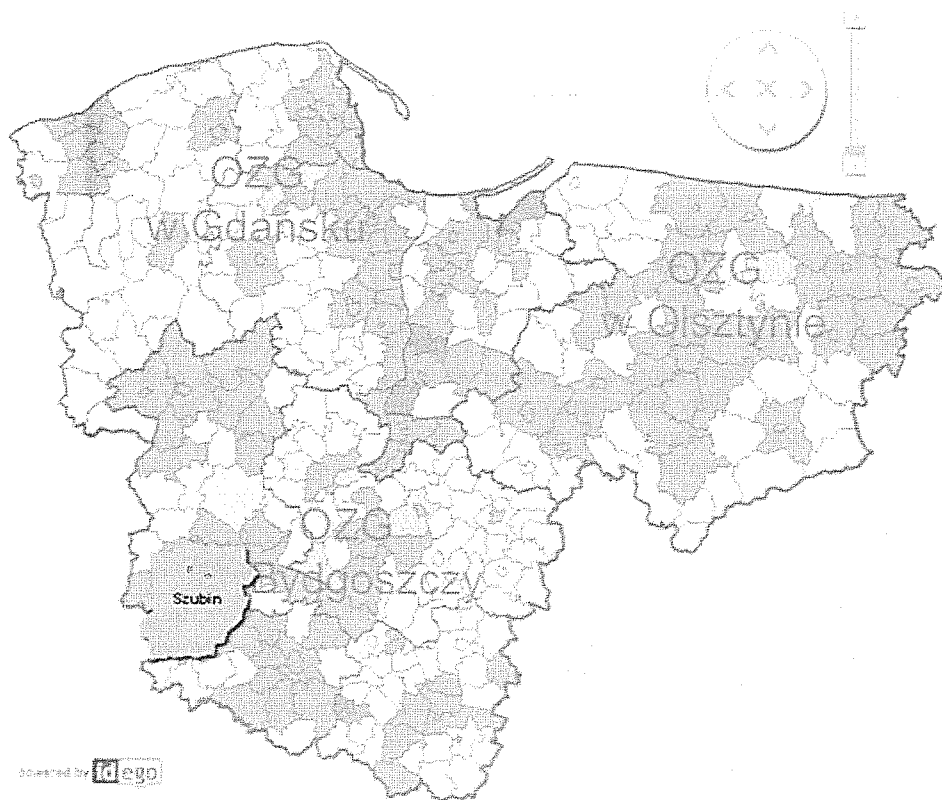
6.2. Stan obecny zaopatrzenia Gminy w gaz

Dostawcą gazu ziemnego dla Miasta i Gminy Szubin jest:

Pomorska Spółka Gazownictwa
Oddział .
Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42
85-097 Bydgoszcz

Poniżej przedstawiono mapę Systemu Dystrybucyjnego Pomorskiej Spółki Gazownictwa oraz dane Spółki dotyczące stopnia gazyfikacji Miasta i Gminy Szubin:

Rysunek 11 . St opień gazyfikacji Miasta i Gminy Szubin wg Mapy Systemu Dystrybucyjnego Karpackiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.



Oznaczenie gminy:

- Niegazyfikowana
- Z rozpoczętą gazyfikacją
- Z rozważaną gazyfikacją
- Z planowaną gazyfikacją
- Zgazyfikowana

Wyniki wyszukiwania: Szubin.

| Gmina | Rodzaj gminy | Powiat | Województwo | Miejscowość | Stopień gazyfikacji | Strefa dystrybucyjna Hr ID |
|--------|-----------------|-----------|--------------------|-------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Szubin | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Tur | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Bródki | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Szubin-0166 | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Kowalewo | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Rynartzewo | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Smolniki | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Zamość | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Chobiecin | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |
| Szubin | miejsko-wiejska | nakielski | kujawsko-pomorskie | Chomętowo | <input checked="" type="checkbox"/> | Mniszek-Turzyno SDB056 |

Źródło: Strona internetowa Pomorskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.; <http://mapy.psgaz.pl/>