Rada Gminy
Ornontowice
woj. śląskie

UCHWAŁA NR XXIV/237/12
RADY GMINY ORNONTOWICE

z dnia 28 listopada 2012 r.

w sprawie: przyjęcia Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice.

Na podstawie art. 18 ust.2, pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001r. Nr 142 poz.1591) art. 19 ust. 8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. „Prawo energetyczne" (tekst jednolity Dz.U.z 2012r.,poz.1059),w oparciu o opracowany przez Grupę Doradczą Altima Sp. z o.o. Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum Sp. z o.o. projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice", który uzyskał pozytywną opinię Marszałka Województwa Śląskiego w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami oraz w zakresie zgodności z polityką energetyczną państwa, po wyłożeniu tego projektu do publicznego wglądu w Urzędzie Gminy w dniach od 06.11.2012r. do 26.11.2012r. i brakiem do niego uwag, zastrzeżeń lub wniosków, na wniosek Wójta Gminy Ornontowice

Rada Gminy Ornontowice
uchwala:

§ 1. Akceptuje się projekt „ Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice" będący załącznikiem do Uchwały, uznając go za „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice".

§ 2. Wykonanie Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Ornontowice.

§ 3. Traci moc Uchwała Nr L/297/2001 Rady Gminy Ornontowice z dnia 28 grudnia 2001r. w sprawie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Tadeusz Zientek

RADCA PRAWNY
mgr Sławomir Cichecki
ADWOKAT

Rada Gminy
Ornontowice
woj. śląskie

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXIV/237/12
Rady Gminy Ornontowice
z dnia 28 listopada 2012 r.

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ

ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY ORNONTOWICE

UZNANY PRZEZ RADĘ GMINY ORNONTOWICE ZA ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ

ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE

DLA GMINY ORNONTOWICE

Euro - Centrum
Park Naukowo-Technologiczny

altima

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice

Zamawiający	Gmina Ornontowice
Autorzy	Michał Chabiński Joanna Sladek Martyna Bytomska
Opracowanie	Grupa Doradcza Altima Sp. z o.o. Park Naukowo-technologiczny Euro-Centrum sp. z o.o.
Data opracowania	Październik 2012

Spis treści

1 Podstawa opracowania dokumentu

1.1 Podstawa prawna i formalna opracowania dokumentu

Podstawą prawną opracowania „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Ornontowice" jest Ustawa „Prawo Energetyczne" z dnia 10 kwietnia 1997 roku (Dz. U. z 2010r. Nr 21, poz. 104 i nr 81, poz. 530) przypisującą gminie zadania własne w zakresie:

- Planowania i organizacji zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe 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.
- Opracowania przez władze gminy „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" oraz „Projektu planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" (na okres 15 lat z aktualizacją co 3 lata).

Podstawą formalną opracowania jest umowa pomiędzy Grupą Doradczą Altima sp. z o.o. i Gminą Ornontowice z dnia 11.01.2012 r.

Niniejsze „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice", odpowiadają wymogom Ustawy „Prawo Energetyczne", tj. zawierają:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- propozycje przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, w tym realizujących zapisy ustawy o Efektywności Energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 r. (Dz. U. nr 94, poz. 551),
- analizę możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- zakres współpracy z innymi gminami

i obejmują okres 15 lat od daty sporządzenia.

Głównymi funkcjami założeń do planu zaopatrzenia [...] są:

- możliwość realizowania własnej polityki energetycznej i ekologicznej gminy,
- zapewnienie bezpieczeństwa w zakresie zaopatrzenia w nośniki energii,
- zdefiniowanie popytu na energię,
- minimalizacja kosztów usług energetycznych,
- zwiększanie poziomu dostępności usług energetycznych,
- poprawa stanu środowiska naturalnego.

W niniejszych założeniach uwzględniono wcześniejsze opracowanie dotyczące planowania energetycznego na terenie Gminy Ornontowice, a mianowicie „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Ornontowice" z maja 2001 roku, które stały się podstawą do weryfikacji trendu rozwoju gminy oraz oszacowania tempa zmian przestrzennych i infrastrukturalnych.

1.2 Źródła informacji

Charakterystyka gminy, analiza obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię oraz plany rozwoju przedsiębiorstw dystrybucji energii określone zostały na podstawie informacji udostępnionych przez:

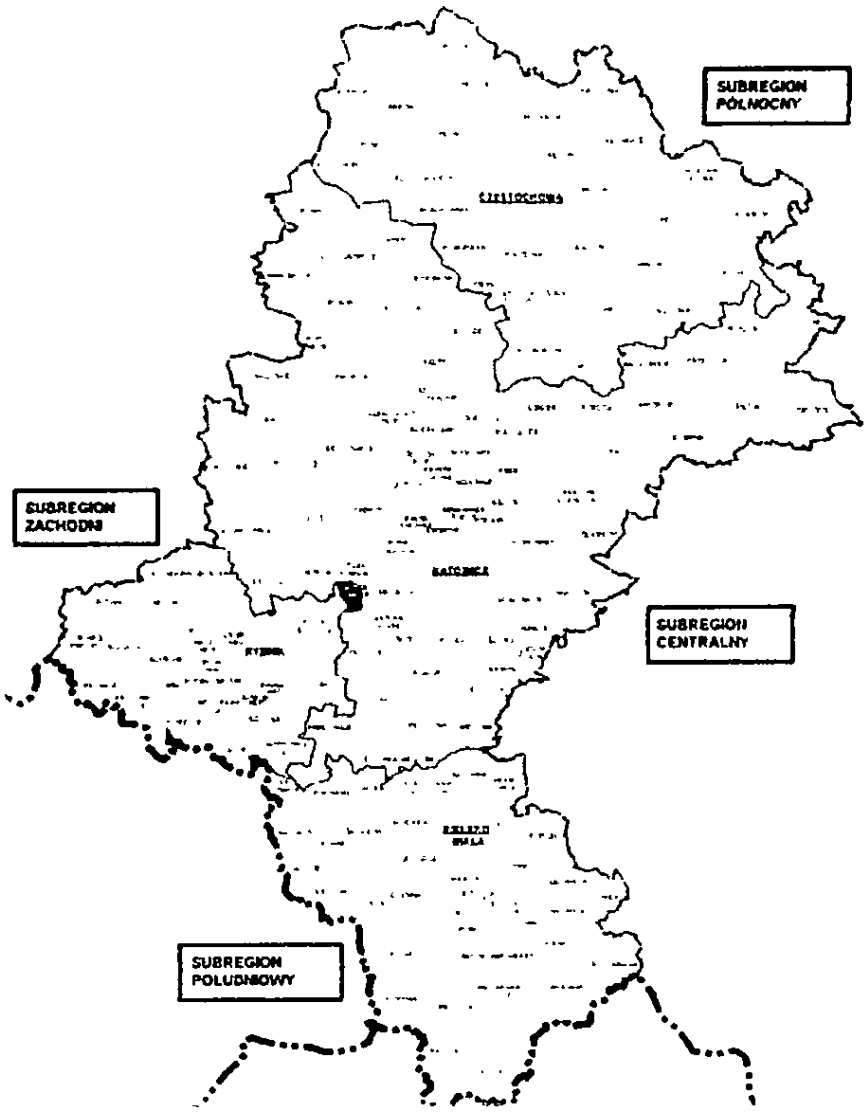
- Urząd Gminy Ornontowice, ul. Zwycięstwa 26a, Ornontowice,
- TAURON Dystrybucja S.A., Departament Rozwoju Sieci, ul. Portowa 14a, Gliwice,
- Górnośląska Spółka Gazownictwa, Biuro Rozwoju Rynku, ul. Szczęść Boże 11, Zabrze,
- Górnośląski Oddział Obrotu Gazem, Gazownia Zabrzańska, ul. Mikulczycka 5, Zabrze,
- Zakład Produkcji Ciepła „Żory" sp. z o.o., ul. Węglowa 11, Żory,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Powstańców 41a, Katowice,
- Urząd Statystyczny w Katowicach, Owocowa 3, Katowice,
- Główny Urząd Statystyczny, Al. Niepodległości 208, Warszawa,
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Wspólna 2/4, Warszawa.

2 Charakterystyka Gminy Ornontowice

2.1 Położenie Gminy Ornontowice

Gmina Ornontowice położona jest w centralnej części województwa śląskiego i jednocześnie w zachodniej części powiatu mikołowskiego. Gmina położona jest 15 km na południe od Gliwic.

Rysunek 1 Położenie Gminy Ornontowice na tle województwa śląskiego



Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

Gmina Ornontowice sąsiaduje:

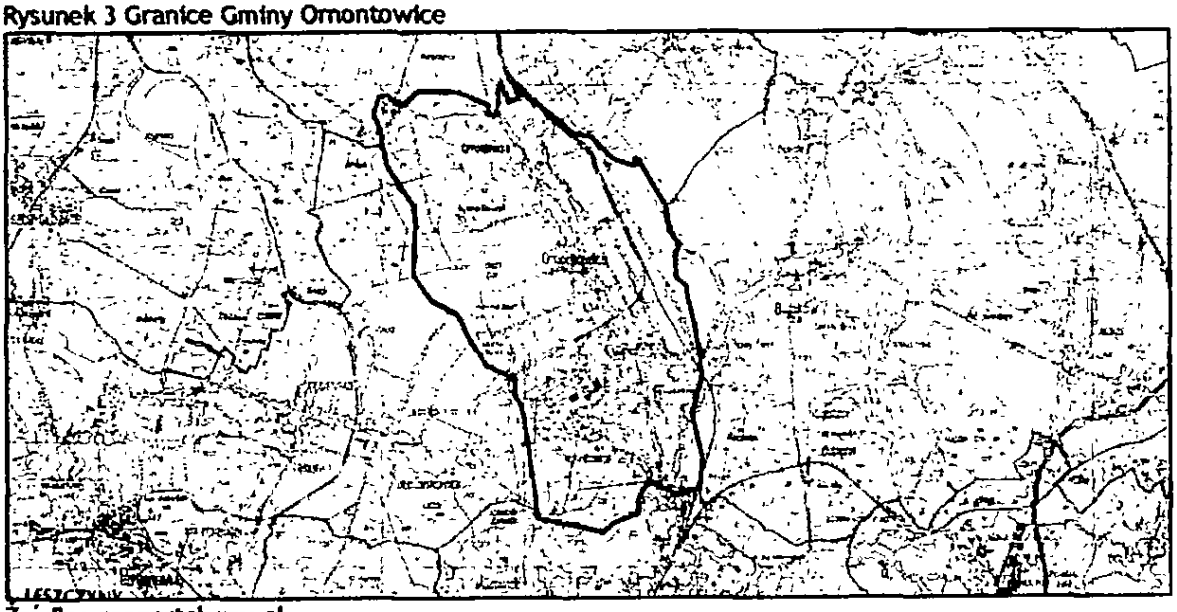
- od północy z Gminą Gierałtowice i Miastem Knurów,
- od zachodu z Gminą Czerwionka-Leszczyny,
- od południa z Miastem Orzesze,
- od wschodu z Miastem Mikołów.

Rysunek 2 Położenie Gminy Ornontowice na tle sąsiednich miejscowości

Źródło: geoportal.gov.pl

Ornontowice są gminą wiejską, zajmującą 15,10 km^2 powierzchni. Gminę w całości stanowi miejscowość Ornontowice. Miejscowość rozbudowała się głównie wzdłuż potoku płynącego z orzeskich wzgórz na północ ku Klodnicy.

Rysunek 3 Granice Gminy Ornontowice



Źródło: geoportal.gov.pl

Gmina położona jest na długości geograficznej 18 °45' i szerokości geograficznej 50 °10', na południowym skraju Wyżyny Katowickiej. Obszar Gminy leży w obrębie mezoregionu Wyżyny Katowickiej, który jest częścią makroregionu Wyżyny Śląskiej.

2.2 Zagospodarowanie przestrzenne

2.2.1 Plany zagospodarowania przestrzennego

Na terenie Gminy obowiązują następujące dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ornontowice (Uchwała nr XLIV/334/09 Rady Gminy Ornontowice z dnia 30 września 2009 r.),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Ornontowice, obowiązujący dla obszaru w granicach administracyjnych gminy (Uchwała nr XXI/196/12 Rady Gminy Ornontowice z dnia 29 sierpnia 2012 r.).

Zapisy powyższych dokumentów obowiązują w trybie ciągłym, z uwzględnieniem poszczególnych uszczegółowień opracowywanych na bieżąco w miarę możliwości finansowania dokumentów z budżetu Gminy.

2.2.2 Powierzchnia gruntów

W zakresie struktury przestrzennej, Gmina Ornontowice cechuje się dużym

zróżnicowaniem.

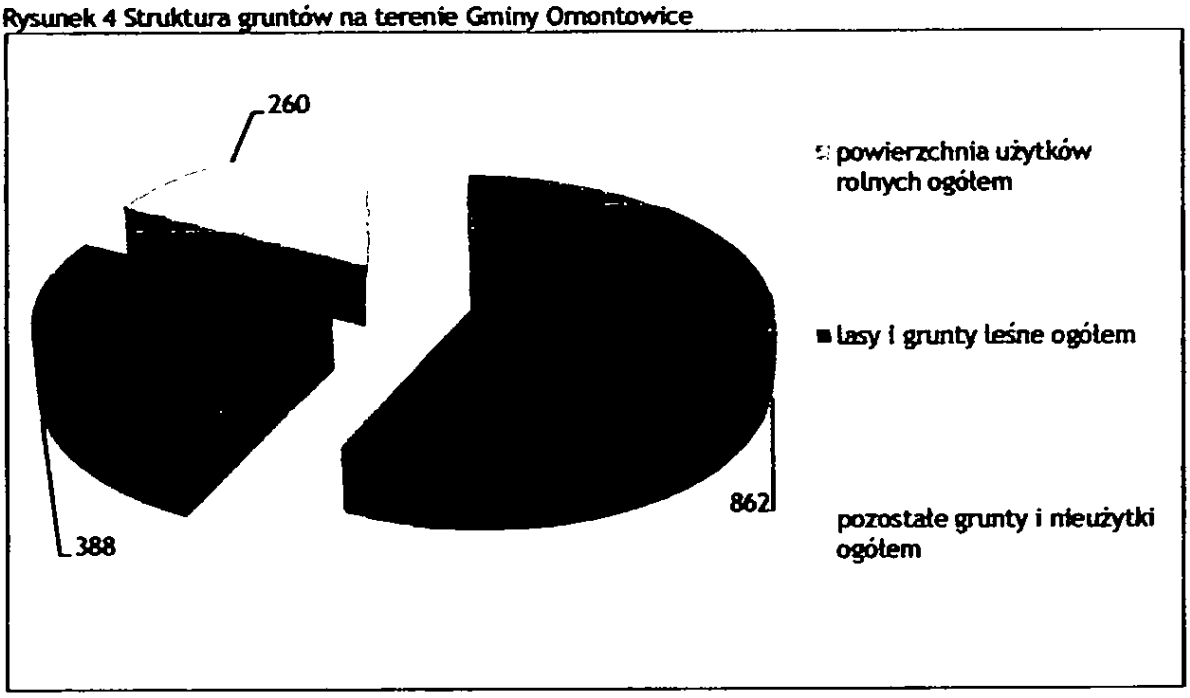
Zgodnie z danymi UG Ornontowice, na terenie Gminy wyodrębnić można 1510 ha gruntów, ich szczegółowe zestawienie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1 Struktura gruntów na terenie Gminy Ornontowice

struktura funkcjonalna gruntów	powierzchnia [ha]
Powierzchnia użytków rolnych ogółem, w tym:	862
- grunty orne ogółem	698
- sady ogółem	36
- łąki ogółem	54
- pastwiska ogółem	74
Lasy i grunty leśne ogółem	388
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	260
RAZEM	1510

Źródło: UG Ornontowice

Rysunek 4 Struktura gruntów na terenie Gminy Ornontowice



Źródło: UG Ornontowice

Zgodnie z danymi GUS na koniec 2011 r. w Gminie Ornontowice występuje 74,79 ha gruntów komunalnych.

2.2.3 Mieszkalnictwo

W przeważającej części Gminy Ornontowice dominuje zabudowa jednorodzinna przeplatana ogrodami. Zabudowa szeregowa występuje w szczególności gęsto w okolicach

ulic: Cyprysowej, Świerkowej, Jarzębinowej, Cichej i na osiedlu Zielone Wzgórze przy ul. Grabowej. W ostatnich latach widoczny jest znaczny wzrost liczby nowych zabudowań tego rodzaju, w których inwestorem poza osobami prywatnymi są również firmy deweloperskie, przeznaczające następnie budynki na sprzedaż lub wynajem.

Największym skupiskiem zabudowy mieszkalnej jest osiedle przy ulicy Akacjowej (250 mieszkań) oraz Grabowej (150 mieszkań). Budynki wielorodzinne mieszczące się na terenie osiedla administrowane są prężnie przez wspólnoty mieszkaniowe. Prace modernizacyjne prowadzone są zgodnie z bieżącymi możliwościami finansowymi wspólnot, zrealizowano dotychczas kilka dużych projektów polegających przede wszystkim na termomodernizacji budynków mieszkalnych.

Zgodnie z danymi GUS (BDL) na koniec grudnia 2010 r. na terenie Gminy Ornontowice dostępnych było 1087 budynków mieszkalnych, w których mieściło się 1934 mieszkania o łącznej powierzchni użytkowej 161690 m^2. 97,6% mieszkań wyposażonych było w instalację wodociągową, 89,6% w łazienkę, a 92% w centralne ogrzewanie. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 83,6 m^2.

Mając na uwadze potrzeby mieszkańców, władze gminy w latach 2009-2010 zrealizowały projekt inwestycyjny polegający na budowie budynku socjalnego, mieszczącego 16 mieszkań, 2 pomieszczenia pomocnicze wraz z przyłączami wod.-kan., energetycznymi, c.o., drogą dojazdową, terenami zieleni, dojściami pieszymi, miejscami postojowymi i placem gospodarczym.

Na terenie gminy obowiązuje Strategia Mieszkalnictwa Gminy Ornontowice na lata 2006 - 2013 (przyjęta Uchwałą Nr LIII/353/06 Rady Gminy Ornontowice z dnia 13.07.2006 r.) oraz Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Gminy Ornontowice w latach 2010-2016 (przyjęty Uchwałą Nr LV//474/10 Rady Gminy Ornontowice z dnia 30.06.2010 r.).

2.2.4 Infrastruktura transportowa

Pod względem komunikacyjnym Gmina Ornontowice leży na szlaku drogowym Orzesze - Gliwice i Zabrze - Rybnik. Atrakcyjność położenia komunikacyjnego gminy wyznacza jej bliskie sąsiedztwo i dogodne połączenia z dużymi ośrodkami miejskimi województwa śląskiego, należącymi do centrów społeczno-gospodarczych regionu, do których zaliczyć należy:

- Katowice (odległe o 25 km),
- Gliwice (odległe o 15 km),

- Zabrze (odległe o 15 km),
- Rybnik (odległy o 25 km),
- Pszczyna (odległa o 40 km).

Kluczowym dla rozwoju gospodarczego Gminy jest bliski dojazd do węzłów autostrady A4 (Wspólna - 10 km) oraz A1 (Dębieńsko, 3 km).

Duże znaczenie gospodarcze dla Gminy mają również korzystne powiązania komunikacyjne z Mikołowem, Orzeszem i Czerwionką - Leszczyny. Podstawowe powiązania drogowe Ornontowic z sąsiednimi miastami:

- z Mikołowem - droga wojewódzka nr 925 i droga powiatowa nr 14120,
- z Orzeszem - droga wojewódzka nr 925 i droga powiatowa nr 14111,
- z Gliwicami - droga powiatowa nr 14111,
- z Zabrzem - droga powiatowa nr 14117,
- z Czerwionką - Leszczyny - droga powiatowa nr 14119.
- z Katowicami - droga wojewódzka nr 925 i 927 (do Mikołowa) i droga krajowa nr 81 oraz autostrada A4.

Zgodnie z danymi Zakładu Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej w Ornontowicach, łączna długość dróg biegnących na terenie gminy wynosi 32 km.

Komunikacja zbiorowa na terenie gminy obsługiwana jest przez MZK Tychy, KZK GOP Katowice oraz MZK Jastrzębie Zdrój.

2.2.5 Infrastruktura komunalna

Charakterystykę poszczególnych zasobów komunalnych Gminy Ornontowice przedstawiono w poniższej tabeli, w oparciu o dane ZGKiW w Ornontowicach za 2011 r. (dla sieci wodociągowej i kanalizacyjnej) oraz GUS (BDL) za 2010 r. (dla sieci gazowej).

Tabela 2 Charakterystyka zasobów komunalnych Gminy Ornontowice w roku 2010

charakterystyka zasobów komunalnych	j.m.	Gmina Ornontowice
wodociągi		
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	43,9
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1265
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam^3/rok	147,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5907
kanalizacja		
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	23,3
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	408
ścieki odprowadzone	dam^3/rok	62
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1950

sieć gazowa		
długość czynnej sieci ogółem	m	10956
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	10956
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	281
odbiorcy gazu	gosp. dom.	316
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	56
zużycie gazu w tys. m^3	tys.m^3	142,6
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m^3	tys.m^3	76,8
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	945

Źródło: GUS, BDL

Zgodnie ze stanem z grudnia 2010 r. (GUS, BDL) w Gminie Ornontowice:

- 16,3% ludności korzysta z instalacji gazowej,
- na 100 km^2 powierzchni gminy przypada 70,90 km sieci gazowej,
- na 1 mieszkańca gospodarstw domowych przypada 24,8 m^3 zużytego gazu z sieci,
- na 1 mieszkańca gospodarstw domowych korzystającego z sieci przypada 451,3 m^3 zużytego gazu z sieci.

Zgodnie ze stanem z grudnia 2011 r. (ZGKiW w Ornontowicach) w Gminie Ornontowice:

- 100 % ludności korzysta z instalacji wodociągowej,
- 33% ludności korzysta z instalacji kanalizacyjnej,
- na 100 km^2 powierzchni gminy przypada 292,6 km sieci wodociągowej,
- na 100 km^2 powierzchni gminy 148,6 km sieci kanalizacyjnej,
- na 1 mieszkańca gospodarstw domowych przypada 25 m^3 zużytej wody z wodociągów/rok,
- na 1 mieszkańca gospodarstw domowych korzystającego z sieci przypada 25 m^3 zużytej wody z wodociągów/rok.

2.2.6 Rolnictwo

Obszar Gminy Ornontowice pokrywają gleby pseudobielicowe wytworzone na utworach piaszczystych, gliniastych lub pyłowych oraz rędziny lekkie, mieszane (na utworach wapiennych). W obrębie dolin rzecznych (zlewnia Kłodnicy) zalegają brunatne mady pyłowe i gliniaste. Przeważająca części gruntów tego obszaru wskutek działalności przemysłowej, górniczej oraz zabudowy uległa znacznemu przekształceniu, a gleby wskutek deformacji powierzchni, zmian stosunków wodnych i zanieczyszczeń atmosferycznych uległy poważnej degradacji. W części północnej i wschodniej Gminy przeważają piaski słabogliniaste. Na pozostałym obszarze Ornontowic występują gliny średnie i piaszczyste pochodzenia dyluwialnego.

Na terenie Ornontowic występują głównie gleby III, IV i V klasy gleboznawczej. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację gleb wg udziału procentowego w powierzchni gruntów ogółem.

Tabela 3 Klasyfikacja gleb występujących w Gminie Ornontowice

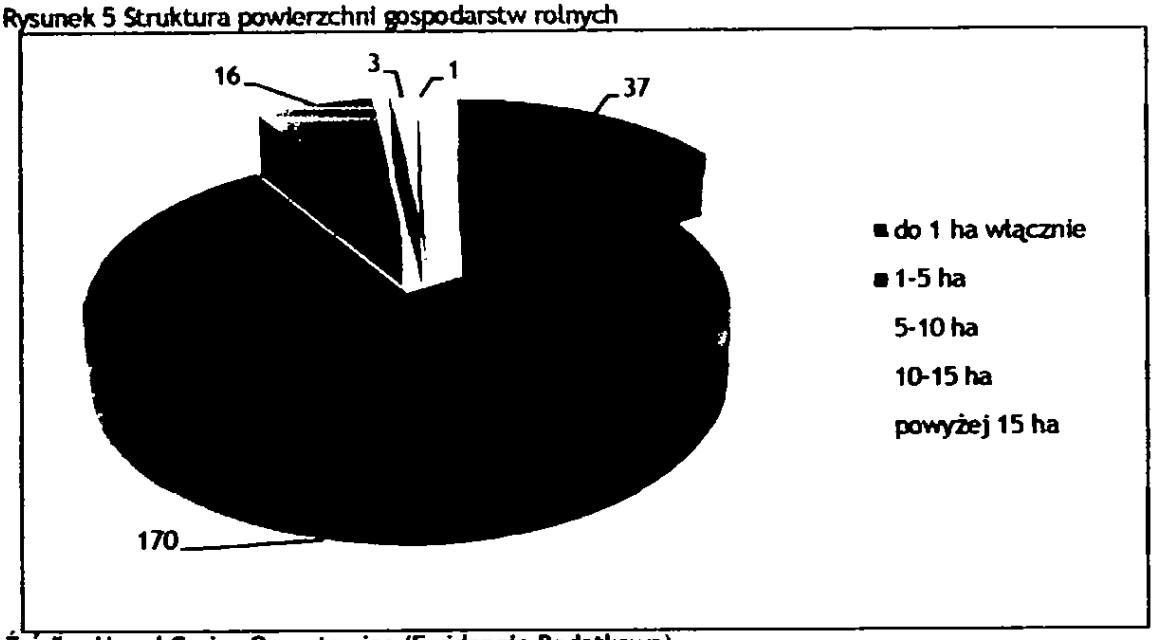
Klasa gleby	Powierzchnia [ha]	Udział % w ogóle gruntów
R III a	81,7442	5,4 %
R III b	247,0930	16,3 %
R IV a	215,1810	14,2 %
R IV b	224,2520	14,8 %
R V	113,7380	7,5 %
R VI	46,0176	3,0 %
Ł III	13,1391	0,9 %
Ł IV	48,0630	3,2 %
Ł V	24,4438	1,6 %
Ps III	26,2294	1,6 %
Ps IV	19,2558	1,3 %
Ps V	46,0122	3,0 %
Ps VI	6,3663	0,4 %
Ls	397,5190	26,2 %
N	9,6103	0,6 %
RAZEM	1518,665	100%

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Ornontowice, 2007 r.

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Ornontowice (Ewidencja Podatkowa), na terenie Gminy funkcjonuje 227 gospodarstw rolnych. Struktura powierzchniowa gospodarstw kształtuje się następująco:

- do 1 ha włącznie 37 szt.,
- powyżej 1 ha 190 szt. , w tym :
  - 1-5 ha: 170 szt.
  - 5-10 ha: 16 szt.
  - 10-15 ha: 3 szt.
  - powyżej 15 ha: 1 szt.

Rysunek 5 Struktura powierzchni gospodarstw rolnych



Źródło: Urząd Gminy Ornontowice (Ewidencja Podatkowa)

Na obszarze Gminy odnotować można niekorzystne zjawisko występowania w przeważającej większości małych gospodarstw, kilkuhektarowych. W większości właściciele tych gospodarstw znajdują stałe zatrudnienie w innych gałęziach gospodarki. Część istniejących gospodarstw należy do grupy tzw. gospodarstw specjalistycznych. Rolnicy zajmują się produkcją zbożową, rozprowadzaniem materiału siewnego i środków ochrony roślin, a także produkcją wysokogatunkowego mleka i wychowem trzody chlewnej. Na terenie Ornontowic uprawiane są przede wszystkim: zboża, rośliny pastewne, przemysłowe oraz okopowe.

2.2.7 Leśnictwo

Zgodnie z danymi GUS (BDL) na koniec 2010 r. na terenie Gminy Ornontowice znajdowało się 401 ha gruntów leśnych, w tym:

- grunty leśne publiczne ogółem - 395,8 ha, stanowiące grunty leśne publiczne Skarbu Państwa - 395,8 ha, w tym 387,8 ha w zarządzie Lasów Państwowych
- grunty leśne prywatne - 5,2 ha

Gmina zalesiona jest w 25,30%. Podkreślić należy, iż podana charakterystyka dotyczy roku 2010 i danych, których źródłem jest GUS, aktualne dane pochodzące z UG Ornontowice wskazują na występowanie 388 ha gruntów leśnych na jej terenie.

Zbiorowiska leśne należą do Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Rybnik. Lasy posiadają status ochronnych, ze względu na położenie w zasięgu

oddziaływania przemysłu. Lasy Nadleśnictwa Rybnik porastają południowo - zachodnią oraz północno - zachodnią część Gminy. Obszar w północno - zachodniej części gminy porastają lasy o drzewostanie wielogatunkowym, rosnącym na średnio żyznych siedliskach wilgotnych, wykazujące znaczne zróżnicowanie przyrodnicze. W południowo-zachodniej część gminy dominują drzewostany sosnowe, brzozowe i olszowe.

Drzewostany obszaru Gminy ulegają przebudowie. Docelowy skład gospodarczy tych drzewostanów przewidywany jest jako:

- las mieszany świeży (LMśw) bukowo - sosnowy,
- las mieszany wilgotny (LMw) dębowo - sosnowy.

2.2.8 Obszary prawnie chronione, zabytki zlokalizowane na terenie gminy, zasoby przyrodnicze

Zgodnie z danymi Wydziału Środowiska, Przedsiębiorczości i Gospodarki Gruntami UG Ornontowice, na terenie Gminy występuje 37 pojedynczych drzew uznanych za pomniki przyrody oraz odrębny pomnik przyrody w postaci szpaleru 73 sztuk dębów szypułkowych, rosnących wzdłuż ul. Nowej. Łącznie na terenie Ornontowic rośnie 110 drzew objętych ochroną prawną.
W 2003 r. wyznaczono na terenie gminy następujące obszary chronionego krajobrazu: potok Ornontowicki, potok Leśny, potok Od Bujakowa, potok Łąkowy, potok Od Solami łącznie z ich dopływami. Tereny chronionego krajobrazu obejmują łączną powierzchnię niemal 1,1 km^2, co stanowi około 7,2% obszaru gminy.

W latach 2003-2006 w Ornontowicach przeprowadzono akcję angażującą lokalną społeczność, której przedmiotem było nasadzenie ok. 2000 szt. bzów. Bzy stają się od tego czasu integralnym elementem krajobrazu gminnego i jednym z charakterystycznych symboli Ornontowic.

Obiekty i tereny zabytkowe leżące na terenie Ornontowic wpisane do rejestru Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

- park krajobrazowy wraz z pałacem w stylu angielskim (nr A/1277/81),
- park krajobrazowy w stylu angielskim (nr A/1278/81).

Zgodnie z zapisami Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Ornontowice, w ewidencji zabytków prowadzonej przez Wójta Gminy Ornontowice znajduje się:

- kościół p.w. św. Michała Archanioła (nr 1),

- plebania przy ul. Zamkowej 4 (nr 2),
- klasztor Zgromadzenia Sióstr Służebniczek NMP (nr 3),
- 35 budynków mieszkalnych (nr 4, 6, 13, 18-49),
- 10 budynków gospodarczych (nr 7-12,14-17),
- 5 krzyży kamiennych (nr k1-k5),
- 3 krzyże drewniane (nr k6-k8),
- 1 krzyż cmentarny (nr k9),
- 1 kapliczka murowana (nr k11).

Na terenie Ornontowic występują również 2 miejsca pamięci narodowej (50 - obiekt nr 73/01, 51 -obiekt nr 73/02).

Na terenie Gminy Ornontowice występuje strefa pełnej ochrony konserwatorskiej „A", obejmująca obszary szczególnie wartościowe, o bardzo dobrze zachowanej historycznej strukturze przestrzennej do bezwzględnego zachowania, w tym:

- teren kościoła pod wezwaniem św. Michała Archanioła wraz z plebanią,
- Zabytkowe Założenie Pałacowo-Parkowe,
- teren folwarku przylegającego do Założenia Pałacowo-Parkowego,
- stary cmentarz rzymsko-katolicki przy ul. Zwycięstwa.

Przez północną część Gminy Ornontowice przebiega turystyczny „Szlak Okrężny wokół Gliwic" (Rudy - Sierakowice - Łącza - Toszek - Pyskowice - Łabędy - Makoszowy - Chudów - Szczygłowice - Rudy), na trasie którego znajdują się drewniane kościoły w Borowej Wsi i Paniówach oraz ruiny zamku i zabytkowy spichlerz w Chudowie.

Przez teren Ornontowic przebiegają również lokalne trasy rowerowe o łącznej długości 24,4 km. Gmina w latach 2010-2011 wzięła udział w projekcie dofinansowanym ze środków RPO WSL na lata 2007-2013 pn. Sieć tras rowerowych na terenie powiatu mikołowskiego - infrastruktura aktywnych form turystyki. Celem projektu było podniesienie atrakcyjności turystycznej powiatu mikołowskiego poprzez utworzenie sieci tras rowerowych łączących gminy powiatu z sąsiednimi powiatami i gminami. W projekcie uczestniczyły ponadto gminy: Mikołów, Orzesze, Łaziska Górne i Wyry. W ramach projektu zostało wytyczonych 247,76 km nowych oraz zmodernizowanych zostało 30 km istniejących tras rowerowych wraz z miejscami postojowymi i oznakowaniem.

Poza wymienionymi trasami, na terenie Gminy zasadniczo nie występują obiekty, które można uznać za atrakcyjne pod względem turystycznym. Miejscem wypoczynku miejscowej ludności jest Część Gminna Zabytkowego Założenia Pałacowo-Parkowego(Park Gminy).

2.3 Demografia

Zgodnie z danymi UG Ornontowice (Ewidencja Ludności) na dzień 31.12.2011 r. w Gminie zameldowanych było łącznie (zameldowania stałe i czasowe) 5 907 osób, w tym 2999 kobiet i 2908 mężczyzn. Struktura ludności wg płci wskazuje niewielką przewagę liczby kobiet, stanowiących ponad 50,77% ogółu mieszkańców. Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 391 osób/km^2.

W porównaniu z danymi GUS za lata 2007-2010 potwierdza to występowanie korzystnego zjawiska systematycznego wzrostu liczby mieszkańców Ornontowic. Liczba mieszkańców gminy od 2007 r. zasadniczo wzrasta (poza marginalnym spadkiem w roku 2009).

Zgodnie z danymi GUS na koniec grudnia 2010 r. w Gminie Ornontowice liczba mieszkańców wynosiła 5789 osób wg faktycznego miejsca zamieszkania.

Tabela 4 Liczba mieszkańców Gminy Ornontowice w latach 2007-2010

płeć	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
ogółem	5626	5729	5715	5789
mężczyźni	2791	2832	2821	2858
kobiety	2835	2897	2894	2931

Źródło: GUS, BDL, stan na 31.12.

Od 2007 r. w Gminie utrzymuje się dodatni przyrost liczby mieszkańców, który notuje nieznaczne wahania wartości. Korzystne są również dane dotyczące salda migracji. Liczba mieszkańców opuszczających gminę jest niższa od liczby mieszkańców osiedlających się na jej terenie, co oznacza, iż tereny gminy postrzegane są jako atrakcyjne pod względem zamieszkania. Należy kontynuować wszelkie działania inwestycyjne i promocyjne, mające na celu umocnienie pozytywnego wizerunku gminy.

Tabela 5 Przyrost naturalny w Gminie Ornontowice w latach 2007-2010, stan na 31.XII., j.m. osoba

wskaźnik	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
urodzenia żywe	70	71	72	56	74
zgony ogółem	38	43	37	38	45
przyrost liczby mieszkańców	32	28	35	18	29

Źródło: GUS, BDL - dane za lata 2007-2010, UG Ornontowice, Ewidencja Ludności - dane za 2011 r.

Tabela 6 Migracje wewnętrzne i zagraniczne w Gminie Ornontowice w latach 2007-2010, stan na 31.XII., j.m. osoba

wskaźnik	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
zameldowania ogółem	166	110	103	129	268
wymeldowania ogółem	88	58	67	73	152
saldo migracji	78	52	36	56	116

Źródło: GUS, BDL - dane za lata 2007-2010, UG Ornontowice, Ewidencja Ludności - dane za 2011 r.

Zgodnie z danymi UG Ornontowice (Ewidencja Ludności) na dzień 31.12.2011 r. w Gminie Ornontowice liczba osób w wieku przedprodukcyjnym wynosiła 18%, w wieku produkcyjnym wynosiła 69%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 13%.

Tabela 7 Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w Gminie Ornontowice w latach 2007-2010, stan na 31.12., j.m. osoba

Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym wg płci	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
w wieku przedprodukcyjnym - poniżej 15 lat					
ogółem	939	948	945	936	1047
mężczyźni	495	484	476	472	531
kobiety	444	464	469	464	516
w wieku produkcyjnym: 15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni					
ogółem	3994	4056	4011	4061	4086
mężczyźni	2065	2098	2082	2110	2126
kobiety	1929	1958	1929	1951	1960
w wieku poprodukcyjnym					
ogółem	693	725	759	792	774
mężczyźni	231	250	263	276	268
kobiety	462	475	496	516	506

Źródło: GUS, BDL - dane za lata 2007-2010, UG Ornontowice, Ewidencja Ludności - dane za 2011 r.

Reasumując należy podkreślić, że liczba mieszkańców Gminy Ornontowice systematycznie wzrasta, zarówno przyrost naturalny jak i saldo migracji są dodatnie.

Podjęcie działań zmierzających do ochrony środowiska, w tym racjonalnego zarządzania wykorzystaniem energii jest szczególnie ważne dla podtrzymania zrównoważonego rozwoju gminy. Działania uatrakcyjniające gminę jako miejsce interesujące pod względem zamieszkania pozwolą na umocnienie korzystnych trendów demograficznych.

2.4 Otoczenie gospodarcze

Zgodnie ze stanem na koniec 2011 roku w Gminie Ornontowice, wg rejestru REGON, zarejestrowanych było 460 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 35 działało w sektorze publicznym, natomiast 425 w sektorze prywatnym.

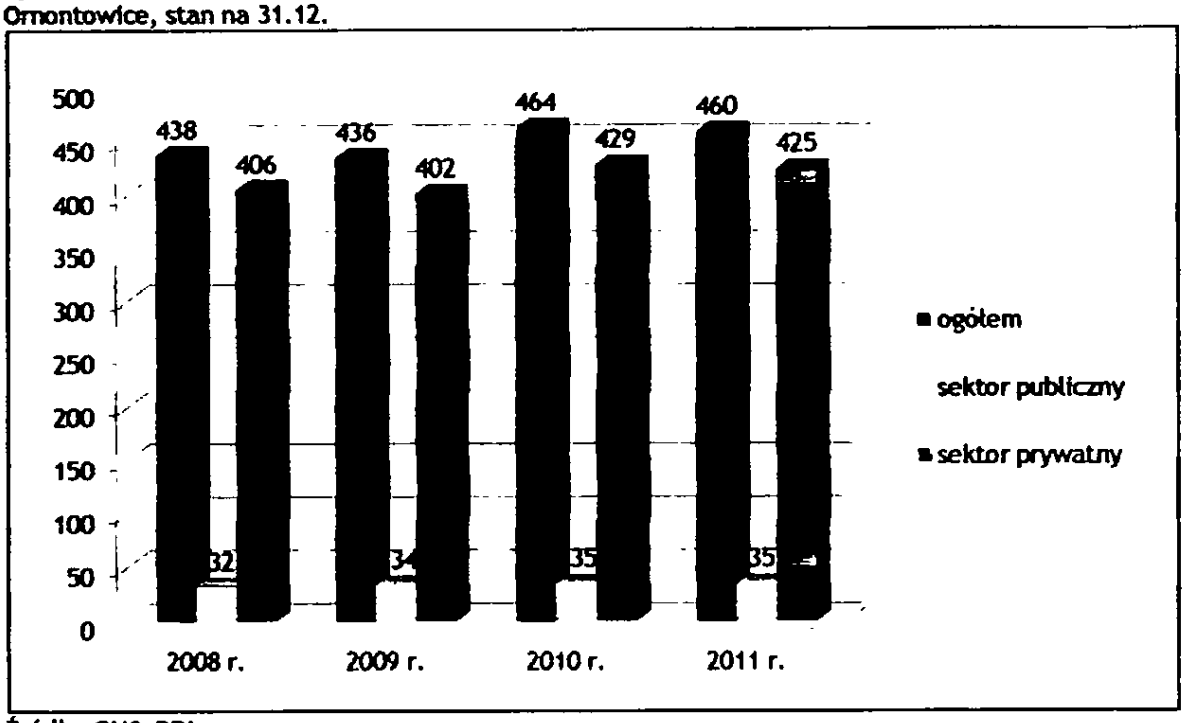
Tabela 8 Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w Gminie Ornontowice, stan na 31.12.

podmioty gospodarcze wg sektorów własnościowych	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.
ogółem	438	436	464	460
sektor publiczny	32	34	35	35
sektor prywatny	406	402	429	425

Źródło: GUS, BDL

Liczba podmiotów gospodarczych od 2008 roku utrzymuje się zasadniczo na podobnym poziomie. W roku 2011 w porównaniu z rokiem 2008 zanotowano nieznaczny wzrost liczby podmiotów, przy jednoczesnym marginalnym spadku liczby podmiotów w porównaniu z rokiem 2010.

Rysunek 6 Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w Gminie Ornontowice, stan na 31.12.



Źródło: GUS, BDL

W podziale na sektory własnościowe największą liczbę jednostek zanotowano wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (343 podmiotów). Na terenie gminy działa ponadto 19 spółek handlowych, w tym 3 z udziałem kapitału zagranicznego, 19 państwowych i samorządowych jednostek prawa budżetowego 6 stowarzyszeń i organizacji społecznych oraz 2 spółdzielnie.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie podmiotów gospodarczych wg sekcji i działów PKD 2007.

Tabela 9 Zestawienie podmiotów gospodarczych wg sekcji i działów PKD 2007 w Gminie Ornontowice, stan na 31.12.

sekcja PKD 2007	liczba podmiotów w 2011 r.
A rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	3
B górnictwo i wydobywanie	0
C przetwórstwo przemysłowe	47
D wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3
F budownictwo	52
G handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	141
H transport i gospodarka magazynowa	33
I działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	13
J informacja i komunikacja	19
K działalność finansowa i ubezpieczeniowa	21
L działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	22
M działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	26
N działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	12
O administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	3
P edukacja	17
Q opieka zdrowotna i pomoc społeczna	11
R działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	7
S pozostała działalność usługowa	30
T gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	0
U organizacje i zespoły eksterytorialne	0
RAZEM	460

Źródło: GUS, BDL

Na terenie gminy systematycznie rozwija się mała przedsiębiorczość. Widocznym trendem jest rozbudowa firm jednoosobowych w większe przedsiębiorstwa, głównie rodzinne.

Ornontowice są gminą górniczą, w której początki eksploatacji węgla kamiennego sięgają końca XVIII wieku. Charakterystyczny element miejscowego krajobrazu stanowi Kopalnia Węgla Kamiennego „Budryk" JSW S.A., która zaliczana jest do najmłodszych, a jednocześnie najnowocześniejszych kopalń w Polsce. Teren Gminy położony jest głównie w obszarze górniczym Ornontowice I, ale także w niewielkiej części w obszarach górniczych Dębieńsko i Bolesław Śmiały. Na terenie Gminy znajduje się Zakład Główny Kopalni Węgla Kamiennego „Budryk" JSW S.A., eksploatującej węgiel kamienny od 15.03.1994 roku i zatrudniającej ok. 14% mieszkańców Ornontowic w wieku produkcyjnym. Pozostali przedsiębiorcy gminni, to małe i średnie prywatne przedsięwzięcia produkcyjne, usługowe i handlowe.

Zgodnie ze stanem na 31.12.2011 r. (statystyki PUP Mikołów) na terenie Gminy Ornontowice zarejestrowane były 122 osoby bezrobotne, co stanowiło 4,38% ogółu bezrobotnych zarejestrowanych na terenie powiatu mikołowskiego. Wśród ogółu bezrobotnych w gminie przeważały kobiety - 79 osób (64,75% ogółu bezrobotnych). Z ogółu bezrobotnych w gminie:

- 22% posiadało prawo do zasiłku,
- 3,27% posiadało status osoby niepełnosprawnej,
- 9,83% posiadało wykształcenie wyższe,
- 14,75% posiadało wykształcenie gimnazjalne i niższe,
- 56,55% to osoby z grupy wiekowej 18-34.

2.5 Środowisko naturalne[1]

2.5.1 Stan wód podziemnych

Wody podziemne na terenie Ornontowic występują w trzech piętrach wodonośnych:

- czwartorzędowym,
- triasowym,
- karbońskim.

Teren Gminy leży w granicach występowania Czwartorzędowego Użytkowego Poziomu Wód Podziemnych UPWP Q_0 - Rejon Górnej Odry oraz Karbońskiego Użytkowego Poziomu Wód Podziemnych o typie szczelinowo-porowym C_{II} Mikołów-Sosnowiec. Zgodnie z klasyfikacją A. S. Kleczkowskigo, na obszarze Ornontowic nie występują zbiorniki wód podziemnych wymagające szczególnej ochrony.

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z przepuszczalnymi osadami czwartorzędowymi. Warstwy wodonośne występują w spągowej części utworów i są zasilane poprzez bezpośrednią infiltrację wód opadowych. Poziom wodonośny generalnie ma charakter swobodny, lokalnie napięty. Czwartorzędowy poziom wodonośny cechuje duża zmienność zawodnienia.

Wody podziemne w utworach triasowych związane są z osadami marglisto-wapiennymi bądź piaskowcami, zalegającymi na głębokości od 40 do 100 m. Poziom wodonośny ma charakter subartezyjski.

Piętro wodonośne w utworach karbonu występuje w kilkudziesięciu rozpoznanych poziomach wodonośnych i związane jest z piaskowcami warstw orzeskich. Wodonośność

[1] Na podstawie danych UG Ornontowice (www.ornontowice.pl / środowisko) oraz Gminnego Programu Ochrony Środowiska w Ornontowicach.

utworów karbońskich związana jest z ich szczelinowatością. Wody w poszczególnych poziomach często są pomiędzy sobą odizolowane, a kontakt hydrauliczny następuje poprzez szczeliny uskokowe. Wody te należą do wód szczelinowych, reliktowych, czyli ich zasoby są praktycznie nieodnawialne.
Z uwagi na wysoką mineralizację wód karbońskich, wody odprowadzane na powierzchnię są w znacznej ilości zatłaczane z powrotem do górotworu, nieznaczna ilość wód słonych gromadzona jest w osadnikach wód na powierzchni, skąd trafia do powierzchniowej sieci hydrograficznej.

Wody w utworach czwartorzędowych pozostają w kontakcie hydraulicznym z wodami powierzchniowymi, przez co w dużym stopniu narażone są na zanieczyszczenia związane z działalnością bytową ludności. Dużą degradację powodują ścieki komunalne, przemysłowe i inne źródła zanieczyszczeń, jak np. dzikie wysypiska śmieci, główne szlaki komunikacyjne, stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych. Najbardziej zagrożone są wody podziemne płytko występujące w obrębie doliny Potoku Ornontowickiego.
Zanieczyszczenie płytkiego poziomu wód gruntowych jest związane z nadmiernym zanieczyszczeniem powietrza i wód opadowych oraz z nielegalnym składowaniem różnego rodzaju odpadów, zanieczyszczeniami, których źródłem jest transport drogowy.
Degradacja wód podziemnych związana jest z prowadzoną na terenie Gminy działalnością wydobywczą węgla kamiennego i dotyczy wszystkich poziomów wód podziemnych, a przede wszystkim wód karbońskich. Ogólnie degradacja wód wyraża się poprzez:

- zmniejszenie zasobów wód podziemnych na skutek systematycznych odwodnień górotworu przez kopalnie węgla kamiennego (lej depresyjny z tym związany obejmuje cały obszar Gminy) oraz ujęcia wody podziemnej,
- zmianę więzi hydraulicznej,
- przekształcenie powierzchniowej sieci hydrograficznej - zaburzenia spadków rzek, prace regulacyjne,
- utrudnienie spływu powierzchniowego na terenach osiadań górniczych i jednoczesny wzrost dopływu wód podziemnych do zalewisk w nieckach osiadania,
- wzrost ilości wód obcych w rzeczywistym odpływie rzecznym, spowodowany zrzutami wód kopalnianych - powoduje to spadek udziału wody naturalnej w odpływie, przy jednoczesnym wzroście przepływu, co wpływa na zmianę reżimu odpływu w ciekach powierzchniowych,

- wzrost retencji powierzchniowej w przypadku powstawania zbiorników wodnych, zalewisk i podmokłości w nieckach osiadania,
- zły stan jakości wód powierzchniowych.

Wyniki analiz fizykochemicznych wód kopalnianych KWK „Budryk" JSW S.A. wykazują, że wody dopływające do wyrobisk na poszczególnych poziomach mieszczą się w klasach od IB, IIA_1" do IIB, IIB_1, i IIB_2. KWK „Budryk" JSW S.A. generalnie nie drenuje czwartorzędowych i triasowych warstw wodonośnych.

2.5.2 Stan wód powierzchniowych

Powierzchniowa sieć hydrograficzna ma charakter cieków stałych i okresowych. Cały obszar Gminy znajduje się w dorzeczu Odry i jej dopływów. Obszar Gminy Ornontowice niemal całkowicie położony jest w zlewni rzeki Kłodnicy, z wyjątkiem południowo - zachodniego krańca, który należy do zlewni rzeki Bierawki. Największym ciekiem obszaru Gminy jest Potok Ornontowicki, na system rzeczny którego składają się: potok Od Solarni, Potok Łąkowy, Potok Leśny, potok Z Bujakowa. Zlewnie poszczególnych cieków oddzielone są wododziałami IV i V rzędu, i tworzą zlewnię III rzędu Potoku Ornontowickiego, będącego dopływem Kłodnicy.

Na terenie Gminy zlokalizowane są sztuczne zbiorniki wodne. Głównie są to drobne zbiorniki przemysłowego przeznaczenia, jak np. osadniki wód dołowych i deszczowych, znajdujące się na terenie Zakładu Głównego KWK „Budryk" JSW S.A.. W centrum Gminy, na terenie Parku Gminnego usytuowane są trzy zbiorniki (utworzone na Potoku Leśnym), które niegdyś pełniły funkcję hodowlanych stawów rybnych (2 zalane, 1 suchy). Pozostałe, niewielkie zbiorniki, zlokalizowane są w górnej części zlewni Potoku Ornontowickiego oraz Potoku Leśnego.

Cieki na terenie Ornontowic nie są objęte państwowym monitoringiem jakości powierzchniowych wód płynących. Najbliższy i jedyny punkt pomiarowy jakości wód w Potoku Ornontowickim zlokalizowany jest w km 10,5, przy ujściu Potoku Ornontowickiego do Kłodnicy.

Obniżenie jakości wód związane jest z odprowadzaniem ścieków deszczowych, socjalno-bytowych, ścieków z zakładów przemysłowych. Innym źródłem zanieczyszczeń wód jest przenawożenie gruntów rolnych. Do odbiorników ponadto doprowadzany jest znaczący ładunek ze źródeł obszarowych (powierzchniowych) i liniowych. Do pierwszej grupy

zaliczyć należy zanieczyszczenia pochodzące z terenów zurbanizowanych nie posiadających systemów kanalizacyjnych, spłukiwane z obszarów rolnych i leśnych oraz przedostające się do odbiorników z wodami gruntowymi, do drugiej przede wszystkim zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego.

2.5.3 Stan powietrza

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego w powiecie mikołowskim wykonano w ramach prac nad „Dziesiątą roczną oceną jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującą 2011 rok". Pomiary i raporty wykonywane są przez WIOŚ w Katowicach. Powiat mikołowski, w tym Gmina Ornontowice, został zaliczony do strefy gliwicko - mikołowskiej.
Najbliższą stacją pomiarową dla Gminy Ornontowice jest stacja w Gliwicach zlokalizowana przy ul. Mewy 34. Parametry mierzone na stacji to: parametry zanieczyszczenia powietrza: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek azotu, pył zawieszony PM10 oraz parametry meteorologiczne: kierunek wiatru, prędkość wiatru, temperatura powietrza, wilgotność względna, opad atmosferyczny, promieniowanie słoneczne. Zgodnie z danymi WIOŚ Katowice (Śląski Monitoring Powietrza) w roku 2011 stacja pomiarowa w Gliwicach zarejestrowała m.in. następujące dane (średnia z 12 miesięcy 2011 r.):

- poziom emisji dwutlenku siarki: 11,9 $\mu g/m^3$,
- poziom dwutlenku azotu: 26,4 $\mu g/m^3$
- poziom tlenków azotu: 44,8 $\mu g/m^3$ (przekroczony o 14,8 $\mu g/m^3$ ponad poziom dopuszczalny),
- poziom pyłu zawieszonego PM10: 56,8 $\mu g/m^3$ (przekroczony o 16,8 $\mu g/m^3$ ponad poziom dopuszczalny).

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Ornontowice spowodowane są przez następujące czynniki:

- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł z sektora mieszkaniowego jednorodzinnego,
- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł z sektora mieszkaniowego wielorodzinnego,
- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł przemysłowych,
- emisję niezorganizowaną pochodzącą bezpośrednio z procesów technologicznych, wypalania traw, z sektora transportowego.

Głównym składnikiem emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń gazowych w gminie jest dwutlenek węgla, który jest głównym produktem reakcji spalania paliw kopalnych w celach energetycznych i technologicznych. Nie stanowi on zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, jednak ma znaczący wpływ na zmiany klimatyczne. Bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia stanowią związki takie jak dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. W niewielkich ilościach emitowane są do atmosfery również związki chloropochodne, węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz sadza. Razem z pyłem do atmosfery dostają się związki metali ciężkich, pierwiastki promieniotwórcze oraz benzo(a)piren. Znaczne przekroczenia dopuszczalnych wielkości występują przy pomiarze pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu. Ten ostatni wykazuje szczególnie wysokie stężenie w okresie zimowym (sezon grzewczy), kiedy to wzrasta emisja z domów jednorodzinnych przy spalaniu paliw dla celów grzewczych.

Według symulacji poczynionych w Programie Ochrony Powietrza dla poszczególnych grup źródeł emisji stwierdzono, że największe oddziaływanie na stan jakości powietrza w strefie mają źródła powierzchniowe związane z powszechnym korzystaniem ze środowiska oraz punktowe związane z korzystaniem ze środowiska.

3 Określenie stopnia aktualności dokumentów planistycznych, przewidywanych zmian i zamierzeń Gminy

Zgodnie ze stanem z kwietnia 2012 r. Gmina Ornontowice dysponuje następującymi dokumentami planistycznymi, w założenia których wpisują się wszelkie działania zmierzające do optymalizacji gospodarki energetycznej gminy:

1. Strategia Rozwoju Gminy Ornontowice na lata 2007-2015 (przyjęta Uchwałą nr XVII/114/07 Rady Gminy Ornontowice z dnia 19.12.2007 r.)
2. Gminny Program Ochrony Środowiska w Ornontowicach (przyjęty Uchwałą nr XXIV/151/04 Rady Gminy Ornontowice z dnia 24.07.2004 r.)
3. Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Ornontowice 2011 rok
4. Dokumenty określające warunki zagospodarowania przestrzennego
5. Strategia Rolnictwa Gminy Ornontowice (przyjęta Uchwałą nr XLV/289/05 Rady Gminy Ornontowice z dnia 30.11.2005 r.)
6. Strategia Mieszkalnictwa Gminy Ornontowice na lata 2006-2013 (przyjęta Uchwałą nr LIII/353/06 Rady Gminy Ornontowice z dnia 13.07.2006 r.)
7. Założenia do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Ornontowice z 2001 r.

Wszelkie działania zmierzające do optymalizacji lokalnej gospodarki energetycznej przyczyniają się do realizacji wszystkich założeń strategicznych Gminy Ornontowice poprzez:

- wzrost atrakcyjności inwestycyjnej terenów gminnych, przekładający się na rozwój gospodarczy obszaru i zmniejszenie bezrobocia,
- racjonalne planowanie inwestycji związanych z budową i rozbudową infrastruktury technicznej,
- zapewnienie wysokiej jakości środowiska naturalnego,
- poprawę jakości życia mieszkańców i podniesienie atrakcyjności gminy jako potencjalnego miejsca zamieszkania.

3.1 Strategia Rozwoju Gminy Ornontowice na lata 2007-2015

Strategia rozwoju stanowi najważniejsze narzędzie w systemie planowania rozwoju lokalnego. Strategia wyznacza koncepcję funkcjonowania gminy w zakresie długoterminowym, tj. w perspektywie 9 lat. Zawiera wizję rozwoju gminy sformułowaną w postaci misji, obszary strategiczne, główne cele strategiczne, środki prowadzące do ich

realizacji, a także sposoby i reguły zachowania podmiotów zaangażowanych w jej realizację.

Misja Gminy Ornontowice sformułowana w strategii brzmi: ***Ornontowice to wspólnota ludzi, w której żyje się zdrowo, bezpiecznie i do której zawsze warto wracać.***

W oparciu o analizę SWOT przeprowadzoną w Strategii, zdefiniowano podstawowe obszary strategiczne. Cztery z nich wybrano jako obszary strategiczne z punktu widzenia jej rozwoju:

I. Rozwój gospodarczy,
II. Rozwój społeczny,
III. Gospodarowanie środowiskiem,
IV. Bezpieczeństwo.

W ramach każdego z obszarów zdefiniowano, następujące cele strategiczne:

- w ramach obszaru I:
  1. Tworzenie jak najlepszych warunków dla rozwoju gospodarczego w gminie.
- w ramach obszaru II:
  2. Aktywne, zadowolone, otwarte na wzajemne potrzeby społeczeństwo Ornontowic.
  3. Atrakcyjna oferta kulturalno rekreacyjna w gminie dla wszystkich grup wiekowych.
- w ramach obszaru III:
  4. Czyste i przyjazne środowisko gminy Ornontowice.
- w ramach obszaru IV:
  5. Bezpieczny mieszkaniec Ornontowic.

Koncepcja budowy Strategii oparta została na wyznaczeniu celów strategicznych, priorytetów i zadań w ramach czterech powyżej opisanych obszarów aktywności gminy.

Strategia obowiązuje do roku 2015 r., jednak władze Gminy mając na uwadze wskaźniki osiągniętego w ostatnich latach rozwoju gminy, zdecydowały o konieczności wcześniejszej aktualizacji założeń strategicznych. Na lata 2013-2014 planuje się aktualizację dokumentu.

3.2 Gminny Program Ochrony Środowiska w Ornontowicach

Celem sporządzenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska w Ornontowicach, jest realizacja polityki ekologicznej Państwa oraz wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju

w obszarze Gminy. Art. 14. pkt l. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wprowadza konieczność uwzględnienia w Programie:

- celów ekologicznych,
- priorytetów ekologicznych,
- rodzaju i harmonogramu działań proekologicznych,
- środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowych.

Zadaniem Gminnego Programu Ochrony Środowiska w Ornontowicach jest wybór i wskazanie takich działań, które zapewnią realizację zasad ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w obszarze Gminy, umożliwiając poprawę stanu środowiska i zachowanie jego cennych zasobów.

Program zawiera propozycje działań w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, których realizacja oparta jest w dużej mierze o finansowanie środkami zewnętrznymi, uzyskanymi z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowym zadaniem Gminy, wynikającym z zapisów Programu jest dążenie ***do stworzenia możliwie najlepszych warunków realizacji przedsięwzięć priorytetowych wskazanych w Programie.***

Strategia długoterminowa stanowi podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy w latach 2004-2015. Jako długoterminowe przyjęto następujące priorytety ekologiczne:

- ochrona zasobów geologicznych, glebowych i ukształtowania powierzchni terenu,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i ochrona zasobów wód podziemnych,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- ochrona przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem,
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- ograniczenie obciążenia środowiska odpadami,
- edukacja ekologiczna,
- ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.

Założenia strategiczne Programu obowiązują do roku 2015. Po tym okresie przeprowadzona zostanie weryfikacja osiągniętych założeń strategicznych. Na podstawie wniosków z realizacji Planu w latach 2004-2015, bieżącego stanu środowiska naturalnego, diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej gminy, a także trendów mikro i makroekonomicznych - wyznaczone zostaną nowe cele strategiczne ochrony środowiska w gminie. Nie można

wykluczyć, iż cele przyjęte w obowiązujących dokumentach będą kontynuowane po roku 2015.

W kontekście licznych inwestycji gminnych i szybkiego acz zrównoważonego rozwoju miejscowości możliwa jest realizacja zadań określonych w Planie w terminie wcześniejszym, co wiązać będzie się z koniecznością wcześniejszej (niż rok 2015) aktualizacji założeń strategicznych w zakresie ochrony środowiska.

3.3 Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Ornontowice 2011 rok

Opracowanie Programu Niskiej Emisji jest działaniem zmierzającym do znacznego ograniczenia lub wyeliminowania problemu niskiej emisji na terenie gminy. Celem głównym opracowania jest zwrócenie uwagi na problem niskiej emisji w gminie Ornontowice, przedstawienie potrzeb i oczekiwań mieszkańców związanych z gospodarką cieplną oraz propozycja działań zmierzających do poprawy stanu obecnego.
Program jest odpowiedzią na potrzeby, wynikające z dbałości o środowisko naturalne na poziomie samorządu lokalnego i podejmowanych przez niego inicjatyw. Program wskazuje konkretne działania naprawcze, wraz z ich przewidywanym kosztem, jak również potencjalne źródła finansowania i przewidywany efekt wprowadzenia usprawnień.

Program zasadniczo obowiązuje w trybie ciągłym, jednak ze względu na liczne inwestycje zarówno gminy jak i mieszkańców oraz przedsiębiorców działających na jej terenie - jest na bieżąco aktualizowany.

3.4 Dokumenty określające warunki zagospodarowania przestrzennego

Na terenie Gminy obowiązują następujące dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ornontowice (Uchwała nr XLIV/334/09 Rady Gminy Ornontowice z dnia 30 września 2009 r.),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Ornontowice, obowiązujący dla obszaru w granicach administracyjnych gminy (Uchwała nr XXI/196/12 Rady Gminy Ornontowice z dnia 29 sierpnia 2012 r.).

Dokumenty określają przede wszystkim:

- zasady ochrony środowiska przyrody i krajobrazu,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,

- zasady rozwoju sieci i urządzeń komunikacji w obszarze planu,
- zasady uzbrojenia terenu obejmujące cały obszar planu,
- zasady przeznaczenia poszczególnych terenów na całym obszarze planu,
- zasady zagospodarowania poszczególnych terenów wg stref polityki.

Plany zawierają również ustalenia:

- dotyczące sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania,
- urządzenia i użytkowania terenów,
- dotyczące obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej,
- dotyczące terenów rekreacyjno - wypoczynkowych oraz terenów służących organizacji imprez masowych,
- dotyczące stawek procentowych stanowiących podstawę do określenia opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zapisy powyższych dokumentów obowiązują w trybie ciągłym, z uwzględnieniem poszczególnych uszczegółowień opracowywanych na bieżąco w miarę możliwości finansowania dokumentów z budżetu Gminy.

3.5 Strategii Rolnictwa Gminy Ornontowice

Strategia Rolnictwa Gminy Ornontowice przyjęta została uchwałą nr XLV/289/05 Rady Gminy Ornontowice z dnia 30 listopada 2005 r.

Strategia stworzona została celem określenia obecnego stanu rolnictwa w Ornontowicach, zdefiniowania głównych problemów i zagrożeń, wskazanie mocnych i słabych stron rolnictwa, określenia zadań priorytetowych mających na celu dostosować rolnictwo do standardów unijnych oraz celów strategicznych służących rozwojowi rolnictwa w Gminie Ornontowice. Sporządzenie dokumentu wiązało się głównie z realizacją przez Polskę Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Celem nadrzędnym rozwoju rolnictwa w Ornontowicach, wynikającym z zapisów Strategii jest ***dążenie do poprawy warunków życia i pracy mieszkańców Gminy poprzez wzrost gospodarczy, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska***. Strategia wyznacza takie kierunki działań, które umożliwiają wprowadzenie i integrację ładów: ekologicznego, społecznego, ekonomicznego oraz przestrzennego.

Strategia wyznacza następujące zadania niezbędne do zapewnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa w Ornontowicach:

- poprawa struktury władania i użytkowania gruntów i tworzenie efektywnej struktury agrarnej, tworzenie gospodarstw modelowych,
- przeznaczenie części zasobów trwałych (budynków i budowli) nieprzydatnych dla rolnictwa na cele nierolnicze (drobna wytwórczość, usługi, rzemiosło oraz inna pozarolnicza działalność),
- intensyfikacja rolnictwa zwłaszcza niektórych działów i gałęzi produkcji o wysokiej chłonności czynnika pracy żywej (tzw. działy specjalne) oraz osiągnięcie wysokiego poziomu produkcji rolnej związanej z systemem kontraktacji przy wzroście konkurencyjności kosztów wytwarzania,
- pozytywna selekcja indywidualnych gospodarstw rolnych tj. wspieranie gospodarstw rodzinnych zapewniających dochody na poziomie parytetowym, a gospodarstw drobnych wykorzystujących alternatywne źródła dochodów, w indywidualnych gospodarstwach rolnych o odpowiednich uwarunkowaniach organizacyjnych - wykorzystanie ich zasobów na rzecz innych, pozarolniczych kierunków działalności gospodarczej,
- w zakresie kierunków produkcji rolnej - preferowanie systemu polowego z kierunkiem zbożowym oraz chowem trzody chlewnej i bydła mlecznego z uzupełniającym kierunkiem uprawy rzepaku,
- kreowanie warunków i podstaw organizacyjno - finansowych na rzecz integracji sfery produkcji rolnej ze sferą przetwórstwa rolnego oraz z dziedziną obrotu artykułami rolnymi, zwłaszcza z organizacjami skupu, przechowalnictwa, rynkami hurtowymi rolno - towarowymi),
- inicjowanie, tworzenie grup producentów (marketingowych) rolnych, spółdzielni,
- poprawa wiedzy fachowej rolników i ich rodzin.

Strategia zasadniczo obowiązuje w trybie ciągłym, jednak ze względu na bezpośrednie odniesienie jej założeń do aktualnego okresu programowania (w ramach którego dostępne są środki unijne na rozwój rolnictwa), który zakończy się w roku 2013, uznać można iż założenia strategiczne zdezaktualizują się po roku 2013. Po tym okresie przeprowadzona zostanie weryfikacja osiągniętych założeń strategicznych. Na podstawie wniosków z realizacji Strategii do roku 2013, bieżącej diagnozy gospodarki rolnej oraz sytuacji społeczno-gospodarczej gminy, trendów mikro i makroekonomicznych, a także założeń nowego okresu programowania 2014-2020 - wyznaczone zostaną nowe cele strategiczne

rozwoju rolnictwa. Nie można wykluczyć, iż cele przyjęte w obowiązującej obecnie Strategii będą kontynuowane po roku 2013.

Możliwa jest również wcześniejsza aktualizacja Strategii polegająca na aktualizacji listy projektów planowanych do realizacji, szczególnie w przypadku pojawienia się nowych możliwości współfinansowania projektów w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (na skutek oszczędności wygenerowanych w programie) lub innych niezidentyfikowanych obecnie źródeł współfinansowania projektów na terenach wiejskich.

3.6 Strategia Mieszkalnictwa Gminy Ornontowice na lata 2006-2013

Strategia Mieszkalnictwa Gminy Ornontowice przyjęta została uchwałą Nr LIII/353/06 Rady Gminy Ornontowice z dnia 13.07.2006.

Strategia przedstawia program gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy oraz przewidywany rozwój budownictwa mieszkaniowego na jej terenie. W dokumencie przedstawione zostały plany sprzedaży lokali mieszkalnych, przewidywane zmiany w zakresie zarządzania mieszkaniowym zasobem Gminy, a także źródła finansowania gospodarki mieszkaniowej w kolejnych latach.

Strategia obowiązuje do roku 2013. Po tym okresie przeprowadzona zostanie weryfikacja osiągniętych założeń strategicznych. Na podstawie wniosków z realizacji Strategii do roku 2013, bieżącej diagnozy gospodarki mieszkaniowej oraz sytuacji społeczno-gospodarczej gminy, trendów mikro i makroekonomicznych, - wyznaczone zostaną nowe cele strategiczne rozwoju mieszkalnictwa. Nie można wykluczyć, iż cele przyjęte w obowiązującej obecnie Strategii będą kontynuowane po roku 2013.

3.7 Założenia do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Ornontowice

Założenia do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Ornontowice zostały opracowane w roku 2001. Niniejsze opracowanie stanowi aktualizację ww. założeń.

4 Charakterystyka systemów energetycznych, szacunek i prognoza zapotrzebowania na paliwa

4.1 System ciepłowniczy

W Gminie Ornontowice zapotrzebowanie na ciepło pokrywane jest zarówno z sieci ciepłowniczej jak i kotłowni lokalnych i prywatnych. Źródłem ciepła sieciowego jest Zakład Produkcji Ciepła „Żory" Sp. z o.o.. Kotłownie lokalne zlokalizowane są głównie w budynkach użyteczności publicznej. Źródła prywatne w większości stanowią kotły i piece węglowe.

4.1.1 Infrastruktura systemu ciepłowniczego

Zakład Produkcji Ciepła „Żory" Sp. z o.o. dzierżawi sieć należącą do Kopalni Węgla Kamiennego „Budryk" JSW S.A. W skład kotłowni sieciowej zlokalizowanej na terenie KWK Budryk wchodzą dwa kotły węglowe WR 5 oraz pojedyncze jednostki WR - 10 i WR - 15. Łączna moc zainstalowana w kotłowni wynosi 34,9 MW. Dodatkowo ogrzewanie budynków ciepłowni i elektrociepłowni prowadzone jest z trzech silników gazowych o łącznej mocy 5,3 MW, napędzanych gazem z odmetanowania kopalni.

Ciepło przesyłane jest trzema wydzielonymi magistralami wysokoparametrowymi:

- magistrala centralnego ogrzewania zasilająca oprócz budynków kopalni budynki mieszkalne i użyteczności publicznej o łącznej mocy zamówionej - 21,93 MW,
- magistrala ogrzewania szybów zasilająca szyby nr 1 i 3 o łącznej mocy zamówionej na poziomie 6 MW,
- magistrala technologii zapewniająca dostawę ciepła dla potrzeb ciepłej wody użytkowej, w tym m.in. dla łaźni kopalnianej, o łącznej mocy zamówionej na poziomie 2,5 MW.

W przypadku ciepła niskotemperaturowego, nośnik rozprowadzany jest instalacjami zewnętrznymi:

- sieć niskotemperaturowa Marzankowice,
- sieć niskotemperaturowa Leśna.

Nośnikiem ciepła jest woda o parametrach:

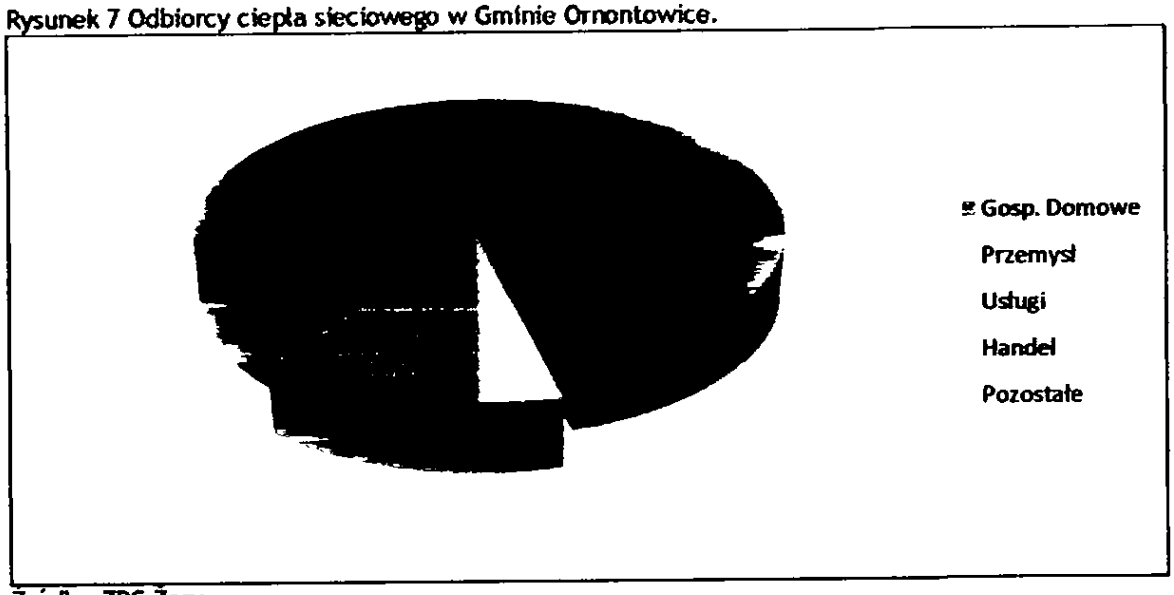
- 130/70 °C i maksymalnym ciśnieniu 1,6 MPa w sieciach wysokoparametrowych,
- 90/70 °C i maksymalnym ciśnieniu 0,6 MPa w sieciach niskoparametrowych.

Sieć wysoko i niskoparametrowa prowadzona jest na terenie kopalni napowietrznie, natomiast poza jej terenem kanałowo, według tradycyjnej technologii. Zasilanie odbiorców na terenie gminy odbywa się za pomocą węzłów ciepłowniczych wymiennikowych.

Regulacja nośnika ciepła w przypadku sieci wysokoparametrowej odbywa się w sposób jakościowy natomiast w przypadku sieci niskoparametrowej w sposób ilościowy i jakościowy za pomocą automatyki pogodowej.

Większość produkcji ciepła przeznaczona jest dla przemysłu. Zaledwie 86 z 1087 budynków na terenie gminy ogrzewanych jest z sieci ciepłowniczej. W tym około 78 stanowią budynki, w których znajdują się gospodarstwa domowe, do których trafia 10% produkowanego ciepła.

Rysunek 7 Odbiorcy ciepła sieciowego w Gminie Ornontowice.



Źródło: ZPC Żory

W obiektach użyteczności publicznej na terenie Gminy zlokalizowane są kotłownie lokalne, których charakterystyka przedstawiona została w tabeli poniżej. W większości gminne kotłownie zasilane są olejem opałowym.

Tabela 10 Charakterystyka kotłowni gminnych w Ornontowicach

Obiekt	Źródło ciepła	Moc źródła [kW]
Zespół Szkolno- Przedszkolny	kocioł olejowy i gazowy	170/675
Sala gimnastyczna	kocioł gazowy	170 kW
Gimnazjum	kocioł gazowy	195 kW
Gminny Ośrodek Zdrowia	kocioł olejowy	90-105
Budynek ARTerii	kocioł olejowy	130
Urząd Gminy i Bank	kocioł olejowo/gazowy	225
Straż Pożarna	kocioł olejowy	71
ZGKiW	kocioł olejowy	195-225

Źródło: Urząd Gminy Ornontowice

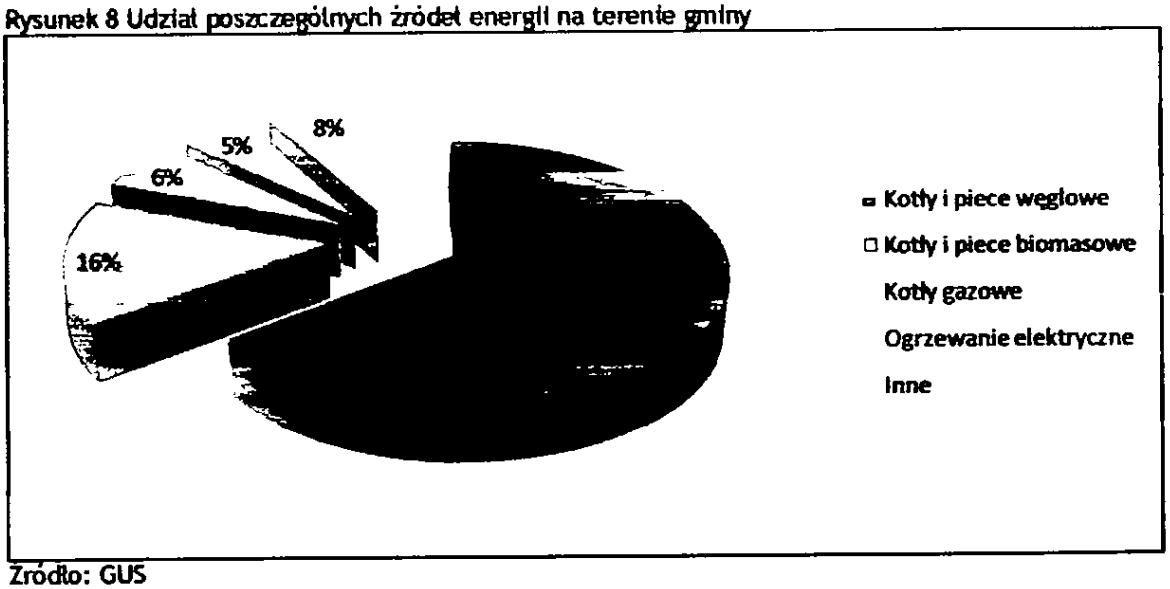
Tabela 11 Charakterystyka kotłowni, które nie są administrowane przez Gminę

Obiekt	Źródło ciepła	Moc źródła [kW]
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych	kocioł olejowy	475
Pawilon handlowy	Kocio węglowy	150
Kościół	kocioł olejowy	105
Plebania	kocioł olejowy	55

Źródło: Urząd Gminy Ornontowice

W przypadku budynków prywatnych, większość ogrzewana jest przez kotły węglowe (65%) biomasowe (16%) oraz gazowe (6 %). Udział poszczególnych prywatnych źródeł energii w Gminie Ornontowice przedstawiony został na rysunku poniżej.

Rysunek 8 Udział poszczególnych źródeł energii na terenie gminy



Źródło: GUS

System zaopatrzenia w ciepło oparty o kilka rodzajów zasilania jest rozwiązaniem powszechnie stosowanym w Polsce i na świecie. Związane jest to zwykle z położeniem, rodzajem budynków oraz ekonomicznym uzasadnieniem wykorzystania danego źródła ogrzewania. Zgodnie z rozwiązaniami powszechnie stosowanymi w ciepłownictwie wybór systemu zaopatrzenia w ciepło uzależniony jest przede wszystkim od rodzaju i kubatury

budynków. W praktyce w zabudowie jednorodzinnej bardzo rzadko stosuje się ogrzewanie sieciowe. W obiektach wielorodzinnych i sektorze przemysłu i usług najczęściej wykorzystuje się ciepło z sieci cieplowniczej lub kotłowni lokalnych obsługujących grupy budynków.

W przypadku Gminy Ornontowice zróżnicowana zabudowa uniemożliwia zaopatrywanie w ciepło odbiorców wyłącznie z jednego źródła. Dlatego budynki gminne zasilane są z kotłowni lokalnych, zakłady przemysłowe z sieci cieplowniczej, a budynki prywatne w większości kotłami węglowymi ze względu na łatwy dostęp do paliw kopalnych.

4.1.2 Obecne zapotrzebowanie na ciepło

Obecne zapotrzebowanie na ciepło w Gminie Ornontowice oszacowane zostało na podstawie:

- Wyników sprzedaży ciepła przez ZPC „Żory" w 2011 roku,
- zużycia paliwa w budynkach gminnych oraz obiektach, które nie były administrowane przez gminę w 2011 roku,
- szacowanego zapotrzebowania na ciepło budynków prywatnych na podstawie ilości budynków na terenie Gminy Ornontowice w roku 2011.

Tabela 12 Sprzedaż ciepła przez ZPC „Żory" za ostatnie trzy lata na terenie Gminy Ornontowice

Rok	Odbiorcy	Ilość	Zużycie [GJ]
	Przemysł	1	132209
	Usługi	5	3111
	Handel	1	54
	Pozostałe	1	2778
Razem 2009		83	138152
	Odbiorcy	Ilość	Zużycie [GJ]
2010	Gosp. Domowe	77	18318
	Przemysł	1	163919
	Usługi	5	3649
	Handel	1	6
	Pozostałe	1	3377
Razem 2010		85	189269
	Odbiorcy	Ilość	Zużycie [GJ]
2011	Gosp. Domowe	78	16954
	Przemysł	1	139090
	Usługi	5	3396
	Handel	1	19
	Pozostałe	1	2824
Razem 2011		86	162283

Źródło: ZPC Żory

Tabela 13 Zużycie paliwa w budynkach gminnych

Obiekt	Powierzchnia użytkowa	Roczne zużycie paliwa	Zapotrzebowanie na ciepło [MJ]*
Zespół Szkolno-Przedszkolny	3765 m^2	50991 m^3 gazu 5700 dm^3 oleju	1631712 239400
Sala gimnastyczna	963 m^2	9725 m^3 gazu	311200
Gimnazjum	1855 m^2	17775 m^3 gazu	568800
Gminny Ośrodek Zdrowia	691,62 m^2	13000 dm^3 oleju	546000
Budynek ARTerii	766 m^2	18000 dm^3 oleju	756000
ZGKiW	750 m^2	15000 dm^3 oleju	630000
Urzędu Gminy i Banku	2292,07 m^2	20868 dm^3 oleju	876456
Straż Pożarna	857 m^2	7000 dm^3 oleju	294000
Sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło			**5853568**

*wartości opałowe gazu i oleju przyjęte do obliczeń - olej opałowy 42MJ/dm^3; gaz ziemny 32MJ/m^3

Tabela 14 Zużycie paliwa w budynkach, które nie są administrowane przez Gminę

Obiekt	Powierzchnia użytkowa	Roczne zużycie paliwa	Zapotrzebowanie na ciepło [MJ]*
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych	b.d.	b.d.	-
Pawilon handlowy	b.d.	b.d.	-
Kościół	b.d.	11000 dm^3 oleju	462000
Plebania	b.d.	7000 dm^3 oleju	294000
Sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło			**756000**

*wartości opałowe gazu i oleju przyjęte do obliczeń - olej opałowy 42MJ/dm^3; gaz ziemny 32MJ/m^3

Tabela 15 Wartości przyjęte do obliczeń zapotrzebowanie na ciepło budynków prywatnych.

Dane	Jednostka	Wartość
Ilość budynków ogrzewanych ze źródeł prywatnych	szt.	989
Średnia powierzchnia budynku	m^2	120
Zapotrzebowanie na ciepło	W/m^2	160
Ilość dni grzewczych dla temperatury minimalnej według uporządkowanego wykresu temperatur dla woj. śląskiego	-	70
Iloczyn końcowy	**GJ/rok**	**114844**

Szacunkowe, sumaryczne zapotrzebowanie na energię cieplną ze względu na źródło ciepła wyniesie więc:

- 114,84 TJ/rok dla budownictwa mieszkaniowego z prywatnymi źródłami ciepła,
- 6,61 TJ/rok dla budynków gminnych oraz budynków pozagminnych z własnymi źródłami ciepła,
- 162,28 TJ/rok dla budynków zasilanych przez Zakład Produkcji Ciepła „Żory" w tym gospodarstw domowych, przemysłu, usług i handlu.

Szacunkowe, całkowite zapotrzebowanie na energię cieplną w Gminie Ornontowice w 2011 roku wyniosło **283,73 TJ/rok**.

4.1.3 Szacowane zmiany zapotrzebowania na ciepło

Zmiany zapotrzebowania na ciepło do roku 2030 wynikać będą z zagospodarowania terenów rozwojowych oraz działań modernizacyjnych istniejącego budownictwa. Zmniejszenie zapotrzebowania na moc cieplną w wyniku działań termomodernizacyjnych będzie prawdopodobnie kompensowane przez wzrost zapotrzebowania wynikający z powstawania nowych budynków oraz rozwoju działalności gospodarczej i usługowej.

Szacunkowy wzrost zapotrzebowania na ciepło określony został dla trzech scenariuszy rozwoju:

- przetrwania,
- odniesienia,
- postępu.

W scenariuszu odniesienia realna wielkość wzrostu określona została na podstawie zmian zapotrzebowania na ciepło w ostatnich latach dla:

- odbiorców ciepła sieciowego w oparciu o dane ZPC „Żory" dotyczące wzrostu zużycia w latach 2006-2011 na poziomie 4 TJ rocznie,
- budynków z prywatnymi źródłami ciepła w odniesieniu do średniego rocznego przyrostu ilości budynków w latach 1990-2010 na poziomie 10 szt. rocznie.

W scenariuszu przetrwania założono wzrost rocznego zapotrzebowania na ciepło sieciowe na poziomie 50% średnich zmian zapotrzebowania w latach 2006-2011 oraz powstawanie tylko 5 budynków rocznie. W scenariuszu postępu przyjęto powstanie 15 budynków rocznie oraz wzrost rocznego zapotrzebowania na ciepło sieciowe na poziomie 150% średnich zmian zapotrzebowania w latach 2006-2011.

Dodatkowo uwzględniono spadek zapotrzebowania na ciepło istniejących budynków wynikający z przedsięwzięć termomodernizacyjnych i termorenowacyjnych. W przypadku każdego ze scenariuszy przyjęto spadek zapotrzebowania na ciepło o 5 % przez okres 5 lat od momentu wyjściowego, co jest wartością średnią określoną na podstawie badań GUS.

Pięcioprocentowy spadek zapotrzebowania na ciepło w okresie 5 lat przyjęto również w przypadku budynków gminnych ze względu na planowane modernizacje w zakresie ocieplenia i kotłowni.

	Zapotrzebowanie na ciepło [TJ]	**135,86**	**133,42**	**130,97**	**128,53**	**126,09**

*przyjęto średnią powierzchnię domów na poziomie 120 m² oraz zapotrzebowanie na ciepło dla budynków nowych, ocieplonych na poziomie 80 W/m²

Tabela 18 Szacowane zmiany zapotrzebowania na ciepło w budynkach gminnych oraz pozagminnych do roku 2030

Wartość	Wyszczególnienie w latach				
	2010	2015	2020	2025	2030
Spadek zapotrzebowania (termomodernizacje) [%]	-	5	10	15	20
Zapotrzebowanie na ciepło [TJ]	**5,89**	**5,59**	**5,30**	**5,00**	**4,71**

Na podstawie danych zawartych w powyższych tabelach można oszacować, że sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło na terenie Gminy Ornontowice do roku 2030 nie przekroczy:

- 310,62 TJ - scenariusz przetrwania,
- 356,42 TJ - scenariusz odniesienia,
- 403,03 TJ - scenariusz postępu.

Prognozowane zapotrzebowanie na energię cieplną określone jest również przez dokument Ministerstwa Gospodarki z dnia 10 listopada 2009 roku: „Prognozy i zapotrzebowania na paliwa i energię do roku 2030" załącznik 2 „do prognozy energetycznej Polski do 2030 roku". Szacuje się, że do roku 2030 zapotrzebowanie na energię potrzebną do ogrzewania budynków w porównaniu z rokiem 2006 wzrośnie o około 50% (zgodnie z tablicą).

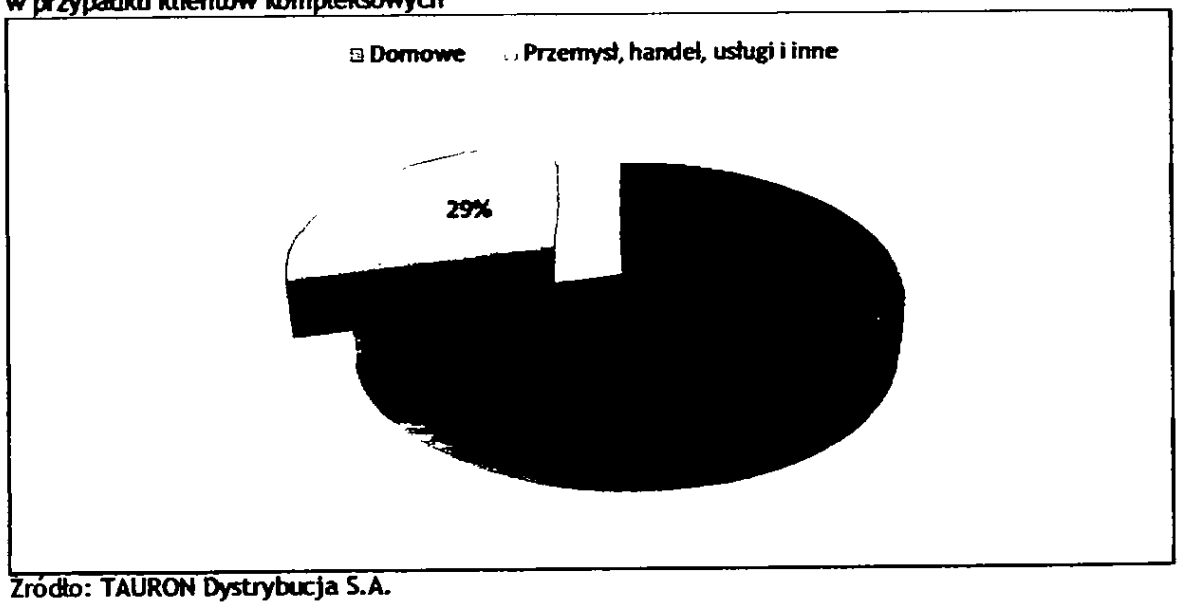
Tabela 19 Procentowy wzrost zapotrzebowania na energię w Polsce w latach 2006 - 2030

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Ciepło	Wartość wyjściowa	105%	117%	130%	143%	150%
En. Elektryczna		94%	104%	117%	137%	155%
Gaz ziemny		95%	103%	111%	122%	129%
Węgiel		88%	82%	83%	84%	85%
Produkty naftowe		102%	105%	110%	120%	127%
En. Odnawialna		109%	119%	140%	147%	159%

Źródło: Ministerstwo Gospodarki

Wartości przyszłego zapotrzebowania na ciepło potrzebne do ogrzewania budynków oszacowane dla Gminy Ornontowice nawet w przypadku scenariusza postępu nie przekraczają prognoz Ministerstwa Gospodarki dla Polski.

Rysunek 10 Udział zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w 2011 roku w przypadku klientów kompleksowych



Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

4.2.3 Szacowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną

Podobnie jak w przypadku zmian zapotrzebowania na ciepło, wzrost zapotrzebowania na energie elektryczną wynikać będzie z zagospodarowania terenów rozwojowych oraz działań modernizacyjnych istniejącego budownictwa. Zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną będzie wynikało z działań energooszczędnych, natomiast wzrost zapotrzebowania będzie wynikał z powstawania nowych budynków oraz rozwoju działalności gospodarczej i usługowej i przemysłu.

W przypadku sektorów przemysłu, handlu i usług założono stały wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w granicach 1,1% obecnego zapotrzebowania rocznego (na podstawie raportu Agencji Rynku Energii dla województwa Śląskiego). W tym wypadku rozważano jedynie scenariusz postępu.

Tabela 21 Szacowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną w sektorze przemysłu, handlu i usług w Gminie Ornontowice

Wartość	Wyszczególnienie w latach				
	2010	2015	2020	2025	2030
Wzrost zapotrzebowania [%]	-	5,5	11	16,5	22
Zapotrzebowanie na en. elektryczną [MWh]	**2432**	**2566**	**2699**	**2833**	**2967**

W przypadku gospodarstwach domowych wzrost zapotrzebowania na energie elektryczną w określony został dla trzech scenariuszy rozwoju:

- przetrwania,
- odniesienia,
- postępu.

W scenariuszu odniesienia realna wielkość wzrostu określona została na podstawie zmian zapotrzebowania na energię elektryczną w ostatnich latach dla gospodarstw domowych w odniesieniu do średniego rocznego przyrostu ilości budynków w latach 1990-2010 na poziomie 10 szt. rocznie. W scenariuszu przetrwania założono powstanie tylko 5 gospodarstw domowych rocznie. W scenariuszu postępu przyjęto powstanie 15 gospodarstw domowych rocznie.

Średnie roczne zużycie energii elektrycznej na dom jednorodzinny (gospodarstwo domowe) określone zostało na podstawie całkowitego zużycia energii elektrycznej we wszystkich gospodarstwach domowych na terenie Gminy Ornontowice oraz ilości gospodarstw domowych. Średnia wartość zużycia wyniosła 2,74 MWh/gospodarstwo domowe/rok.

Dodatkowo uwzględniono spadek zapotrzebowania na energię elektryczną w gospodarstwach domowych, wynikający z przedsięwzięć energooszczędnych. W przypadku każdego ze scenariuszy przyjęto spadek zapotrzebowania na energię elektryczną o 1%/rok od momentu wyjściowego, co jest szacowaną wartością średnią określoną na podstawie badań GUS.

Tabela 22 Szacowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną w gospodarstwach domowych

Scenariusz	Wartość	Wyszczególnienie w latach				
		2010	2015	2020	2025	2030
Przetrwania	Wzrost ilości budynków	-	25	50	75	100
	Wzrost zapotrzebowania [MWh]	-	69	137	206	274
	Spadek zapotrzebowania (energooszczędność)[%]	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na en. elektryczną [MWh]	**6035**	**6406**	**6776**	**7146**	**7516**
Odniesienia	Wzrost ilości budynków	-	50	100	150	200
	Wzrost zapotrzebowania [MWh]	-	137	274	411	548
	Spadek zapotrzebowania (energooszczędność)[%]	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na en. elektryczną [MWh]	**6035**	**6474**	**6913**	**7351**	**7790**
Postęp	Wzrost ilości budynków	-	75	150	225	300
	Wzrost zapotrzebowania	-	206	411	617	822

	[MWh]					
	Spadek zapotrzebowania (energooszczędność)[%]	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na en. elektryczną [MWh]	6035	6543	7050	7557	8064

Na podstawie danych zawartych w powyższych tabelach można oszacować, że sumaryczne zapotrzebowanie na energie elektryczną na terenie Gminy Ornontowice do roku 2030 nie przekroczy:

- 10483 MWh - scenariusz przetrwania,
- 10757 MWh - scenariusz odniesienia,
- 11031 MWh - scenariusz postępu.

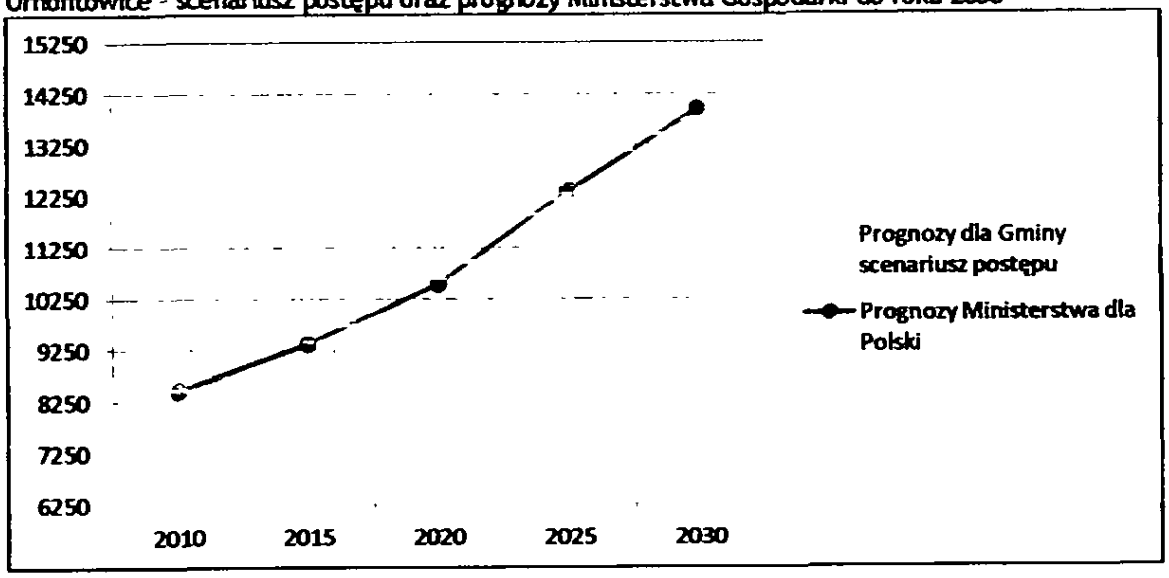
Wartości przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną dla gospodarstw domowych nawet w przypadku scenariusza postępu nie przekraczają prognoz Ministerstwa Gospodarki dla Polski.

Tabela 23 Procentowy wzrost zapotrzebowania na energię w Polsce w latach 2006 - 2030

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
En. Elektryczna	Wartość wyjściowa	94%	104%	117%	137%	155%

Źródło: Ministerstwo Gospodarki

Rysunek 11 Porównanie prognoz zapotrzebowania na energię elektryczną w MWh w przypadku Gminy Ornontowice - scenariusz postępu oraz prognozy Ministerstwa Gospodarki do roku 2030



4.2.4 Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Dystrybucji Energii Elektrycznej

Przyłączanie podmiotów do sieci dystrybucyjnej na terenie Gminy Ornontowice jest i będzie realizowane sukcesywnie w miarę wydawania warunków przyłączenia i zawartych umów przyłączeniowych. W załączniku nr 3 przedstawiono wykaz zadań inwestycyjnych i modernizacyjnych planowanych na terenie Gminy Ornontowice w latach 2012-2014 zgodnie z Planem rozwoju TAURON Dystrybucja GZE S.A. Wykonanie zadań inwestycyjnych finansowane będzie ze środków własnych, zależnych od wyniku finansowego firmy. W związku z tym istnieje możliwość zmian rzeczowo-finansowych w planie inwestycyjnym w trakcie jego realizacji w bieżącym roku i w ramach aktualizacji na kolejne lata.

4.3 System gazowniczy

Gmina zaopatrywana jest w gaz przez Górnośląską Spółkę Gazownictwa wchodzącą w skład Grupy Kapitałowej PGNiG. Klienci zaopatrywani są w gaz ziemny wysokometanowy o wartości opałowej nie mniejszej niż 31 MJ/m^3 i cieple spalania nie mniejszym niż 34 MJ/m^3. Istniejąca sieć spełnia techniczne uwarunkowania dla przyłączeń odbiorców o poborze gazu do 65 nm^3/h.

4.3.1 Infrastruktura

Zasilanie systemu gazowniczego Ornontowic realizowane jest przez dwa gazociągi:

- Północny - średnioprężny stalowy ϕ 200 poprowadzony od Knurowa, przechodzący w ϕ 160 PE od północnej granicy Gminy po stronie zachodniej ulicy Zwycięstwa do wiaduktu kolejowego z ulicami bocznymi - ul. Orzeską przez park i ul. Dworcową w kierunku granicy z Miastem Mikołów. Po stronie wschodniej ul. Zwycięstwa do skrzyżowania z ul. Chudowską.
- Południowy - niskoprężny poprowadzony wzdłuż ulicy Bujakowskiej (od strony Orzesza) w kierunku ul. Akacjowej do ulicy Grabowej (Zielone Wzgórze).

Sieci średnio i niskoprężne zarządzane są przez Gazownię Zabrzańską. Ciśnienie w sieci niskoprężnej wynosi 5 kPa natomiast w przypadku sieci średnioprężnej waha się w zakresie od 5 kPa do 0,4 MPa. Obecnie 371 gospodarstw domowych na terenie Gminy Ornontowice jest podłączonych do sieci gazowej. Stanowi to niecałe 17% gospodarstw domowych na terenie gminy. Obecnie eksploatowana sieć gazowa jest w dobrym stanie technicznym. Remonty i modernizacje gazociągów i stacji redukcyjno-pomiarowych wykonywane są na bieżąco.

Tabela 24 Ilość użytkowników gazu ziemnego w okresie ostatnich 3 lat

Rok	Ilość użytkowników gazu						
	Ogółem	Gosp. Domowe		Przemysł	Handel	Usługi	Pozostali
		Ogółem	Ogrzewanie				
2009	306	300	42,0	1,0	0	4,0	1,0
2010	325	316	56,0	2,0	0	4,0	3,0
2011	328	321	60,0	2,0	0	5,0	1,0

Źródło: GSG

W porównaniu z rokiem 2000 obserwujemy dwudziestoprocentowy wzrost liczby użytkowników gazu.

4.3.2 Obecne zużycie paliw gazowych

Obecne zużycie paliw gazowych określone zostało na podstawie informacji udostępnionych przez Biuro Marketingu Gazowni Zabrzańskiej.

Tabela 25 Zużycie paliwa gazowego w Gminie Ornontowice

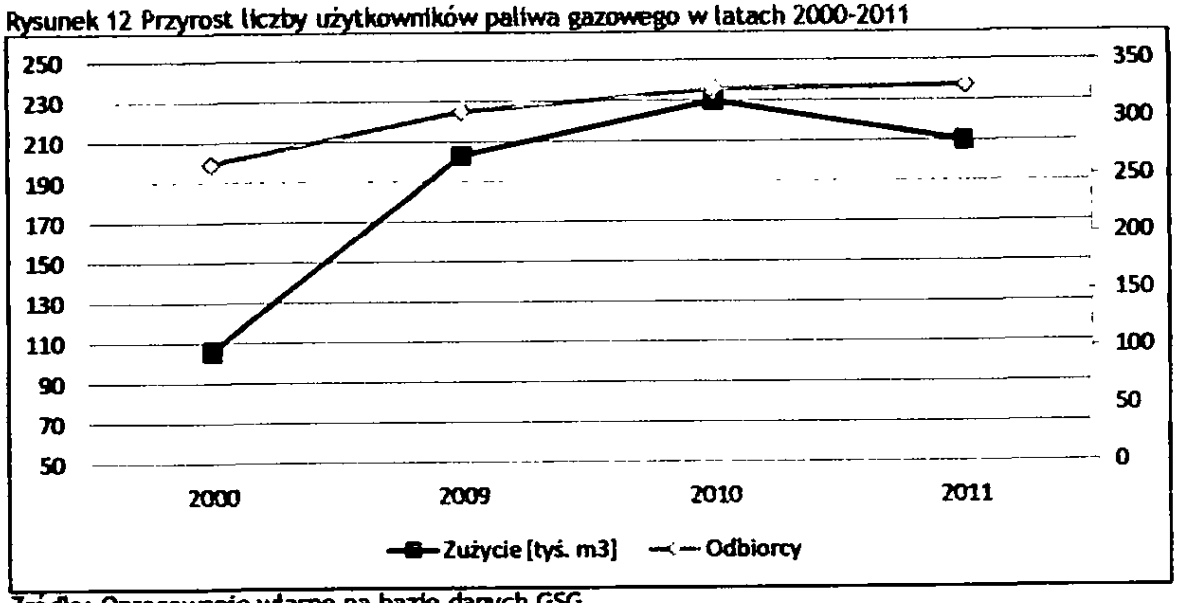
Wyszczególnienie w latach	Zużycie paliwa gazowego w tyś. m^3						
	Ogółem	Gosp. Domowe		Przemysł	Handel	Usługi	Pozostali
		Ogółem	Ogrzewanie				
2009	203,2	112,8	44,5	6,8	0	81,8	1,8
2010	230,2	142,6	76,8	6,2	0	78,3	3,1
2011	210,7	140,1	73,8	5,2	0	64,6	0,8

Źródło: GSG

W porównaniu z rokiem 2000 w gminie nastąpił prawie dwukrotny wzrost zużycia gazu (rysunek 12). Obecne zapotrzebowanie zgodnie z powyższą tablicą określa się na 210,7 **tysięcy m^3** rocznie. W tym 69,8 tyś. m^3 zużywanych jest przez przemysł i usługi.

Średnie zużycie na gospodarstwo domowe w 2011 roku wyniosło 206 m^3 dla gospodarstw, które nie wykorzystują gazu dla potrzeb C.O. oraz 1230 m^3 dla gospodarstw wykorzystujących gaz również do celów grzewczych.

Rysunek 12 Przyrost liczby użytkowników paliwa gazowego w latach 2000-2011



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych GSG

Wzrost liczby odbiorców nie przełożył się na proporcjonalny wzrost zużycia gazu, co wynika z zróżnicowanych potrzeb cieplnych budynków i zmiennych warunków klimatycznych. Liczba odbiorców utrzymuje się w lekkim trendzie wzrostowym. W przypadku gospodarstw domowych roczny wzrost liczby odbiorców utrzymuje się na poziomie 10 szt./rok zarówno w przypadku odbiorców standardowych jak i wykorzystujących gaz do celów grzewczych.

4.3.3 Szacowane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe

Zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe, wynikać będą z zagospodarowania terenów rozwojowych. Wzrost zapotrzebowania będzie wynikał z powstawania nowych budynków oraz rozwoju działalności gospodarczej i usługowej i przemysłu. Ze względu na obecną, wysoka sprawność instalacji wykorzystujących paliwa gazowe spadek zapotrzebowania na paliwa związany z przedsięwzięciami energooszczędnymi będzie niewielki.

Zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe określone został dla trzech scenariuszy rozwoju:

- przetrwania,
- odniesienia,
- postępu.

W scenariuszu odniesienia realna wielkość wzrostu dla gospodarstw domowych określona została na podstawie średniego zużycia w ostatnich latach w odniesieniu do średniego przyrostu użytkowników w latach 2009-2011 na poziomie 10 szt. rocznie. W przypadku

sektorów przemysłu i usług założono stały, roczny wzrost zapotrzebowania na paliwa gazowe w granicach 1% obecnego zapotrzebowania. Wynika on z trendu wzrostu zapotrzebowania w latach 2006-2011.

W scenariuszu przetrwania założono przyłączenie tylko 5 gospodarstw domowych rocznie oraz wzrost rocznego zapotrzebowania dla przemysłu i usług na poziomie 0,5% obecnego zapotrzebowania. W scenariuszu postępu przyjęto przyłączenie 15 gospodarstw domowych rocznie oraz wzrost zapotrzebowania dla przemysłu i usług na poziomie 1,5% w skali roku.

Oszczędności wynikające z przedsięwzięć energooszczędnych założono na poziomie 1% rocznie w przypadku każdego z 3 scenariuszy rozwoju.

Tabela 26 Szacowane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe w sektorze przemysłu, handlu i usług w Gminie Ornontowice

Scenariusz	Wartość	Wyszczególnienie w latach				
		2010	2015	2020	2025	2030
Przetrwania	Wzrost zapotrzebowania [%]	-	2,5	5	7,5	10
	Spadek zużycia [%] (energooszczędność)	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tyś. m³]	**87,60**	**85,41**	**83,22**	**81,03**	**78,84**
Odniesienia	Wzrost zapotrzebowania [%]	-	5	10	15	20
	Spadek zużycia [%] (energooszczędność)	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tyś. m³]	**87,60**	**87,60**	**87,60**	**87,60**	**87,60**
Postępu	Wzrost zapotrzebowania [%]	-	7,5	15	22,5	30
	Spadek zużycia [%] (energooszczędność)	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tyś. m³]	**87,60**	**89,79**	**91,98**	**94,17**	**96,36**

Tabela 27 Szacowane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe dla gospodarstw domowych

Scenariusz	Wartość	Wyszczególnienie w latach				
		2010	2015	2020	2025	2030
Przetrwania	Wzrost ilości budynków	-	25	50	75	100
	Wzrost zapotrzebowania* [tyś. m³]	-	30,75	61,50	92,25	123
	Spadek zużycia [%] (energooszczędność)	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tyś. m³]	**142,6**	**166,22**	**189,84**	**213,46**	**237,08**
Odniesienia	Wzrost ilości budynków	-	50	100	150	200
	Wzrost zapotrzebowania* [tyś. m³]	-	61,5	123	184,5	246
	Spadek zużycia [%] (energooszczędność)	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na	**142,6**	**196,97**	**251,34**	**305,71**	**360,08**

	paliwa gazowe [tyś. m³]					
Postępu	Wzrost ilości budynków	-	75	150	225	300
	Wzrost zapotrzebowania* [tyś. m³]	-	92,25	184,5	276,75	369
	Spadek zużycia [%] (energooszczędność)	-	5	10	15	20
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tyś. m³]	**142,6**	**227,72**	**312,84**	**397,96**	**483,08**

*przyjęto średnie zapotrzebowanie dla gospodarstwa domowego wykorzystującego gaz w sposób standardowy i z ogrzewaniem na poziomie 1,23 tyś. m³/rok

Na podstawie danych zawartych w powyższych tabelach można oszacować, że sumaryczne zapotrzebowanie na paliwa gazowe na terenie Gminy Ornontowice do roku 2030 nie przekroczy:

- 316,64 tyś. m³ - scenariusz przetrwania,
- 447,60 tyś. m³ - scenariusz odniesienia,
- 579,44 tyś. m³ - scenariusz postępu.

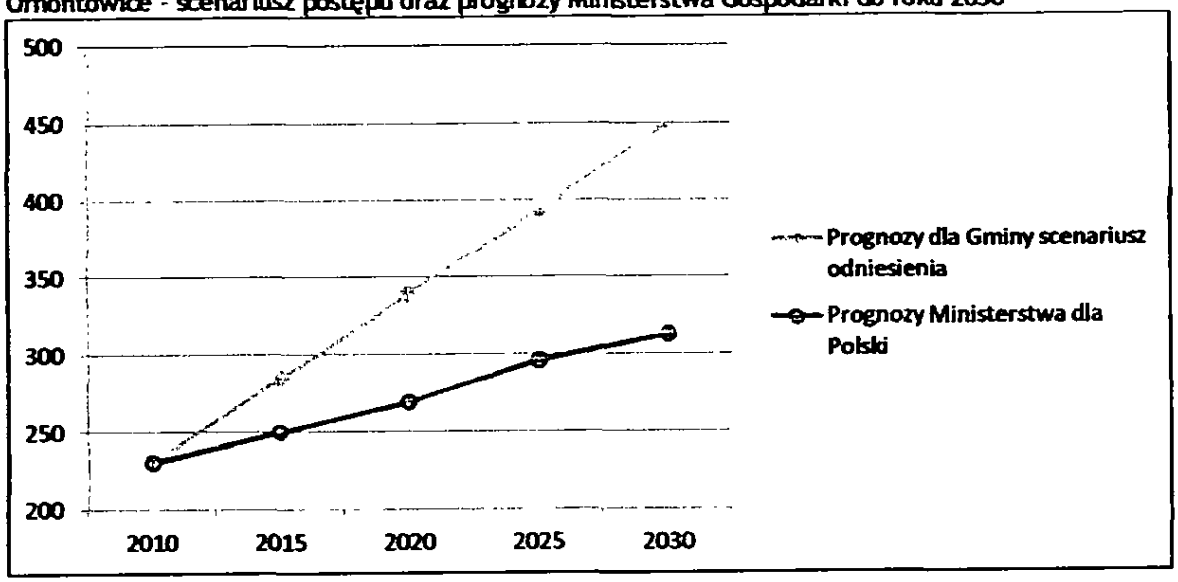
Wartości przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną dla gospodarstw domowych w przypadku scenariusza odniesienia przekraczają prognozy Ministerstwa Gospodarki dla Polski. Należy jednak zaznaczyć, że prognozy ministerstwa dotyczą całego kraju i mogą zmieniać się w przypadku miejscowości o różnym stopniu gazyfikacji.

Tabela 28 Prognozy zapotrzebowania na gaz ziemny dla Polski do roku 2030

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Gaz ziemny	Wartość wyjściowa	95%	103%	111%	122%	129%

Źródło: Ministerstwo Gospodarki

Rysunek 13 Porównanie prognoz zapotrzebowania na paliwa gazowe w przypadku Gminy Ornontowice - scenariusz postępu oraz prognozy Ministerstwa Gospodarki do roku 2030



W przypadku Gminy Ornontowice gdzie zaledwie 17% gospodarstw domowych ma dostęp do sieci gazowej rozwój w najbliższym czasie może postępować szybciej niż w gminach, w których do sieci podłączonych jest większa liczba odbiorców. Dystrybutor gazu posiada wystarczające rezerwy przepustowości by sprostać wymaganiom Gminy w zakresie zapotrzebowania na paliwa gazowe. W związku z tym Gminie nie zagraża ograniczenie dostępu do gazu.

4.3.4 Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Dystrybucji Paliw Gazowych

Górnośląska Spółka Gazownictwa posiada plan rozwoju zatwierdzony przez Urząd Regulacji Energetyki dla PGNiG S.A. Projekt planu nie obejmuje w sposób szczegółowy gminy Ornontowice. Przewiduje się zwiększenie efektywności wykorzystania obecnej sieci gazowej na terenie gminy. Decyzja o jej dalszej rozbudowie może zostać podjęta po zbadaniu zainteresowania potencjalnych odbiorców gazu, oraz po wykonaniu analizy technicznej i ekonomicznej.

Gmina stale współpracuje z Przedsiębiorstwem Dystrybucji Paliw Gazowych. Efektem współpracy jest gazyfikacja kolejnych obszarów gminy z potencjałem podłączenia dalszych odbiorców w rejonie Bujakowa.

4.4 Bezpieczeństwo energetyczne gminy

W chwili obecnej ani w perspektywie najbliższych kilkunastu lat nie istnieje realne zagrożenie związane z ograniczeniem dostaw energii cieplnej, elektrycznej oraz paliw

gazowych do odbiorców na terenie Gminy Ornontowice. Zarówno Zakład Produkcji Ciepła „Żory", TAURON Dystrybucja S.A., jak i Górnośląska Spółka Gazownictwa posiadają rezerwy wystarczające by wypełnić zapotrzebowanie obecnych i przyszłych odbiorców. Przedsiębiorstwa posiadają również plany rozwoju i rozbudowy sieci zgodne ze wzrastającym zapotrzebowaniem na energię.

W przypadku zapotrzebowanie na paliwa potrzebne do zasilania prywatnych źródeł ciepła w domach, na terenie Gminy Ornontowice również nie stwierdzono zagrożenia w ograniczeniu dostaw węgla, biomasy, oleju opałowego czy gazu.

5 Analiza możliwości rozwoju technologii opartych o odnawialne źródła energii

5.1 Biomasa

Biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Za biomasę uznaje się:

- drewno o niskiej jakości technologicznej oraz drewno odpadowe,
- odchody zwierząt oraz osady ściekowe,
- słomę, makuchy i inne odpady produkcji rolniczej,
- odpady organiczne takie jak wysłodki buraczane, łodygi kukurydzy, trawy, lucerny,
- szybko rosnące rośliny energetyczne takie jak wierzba wiciowa, topinambur, rdest sachaliński,
- trawy wieloletnie takie jak miskant olbrzymi czy proso rózgowe.

Uznaje się, że emisja CO_2 w procesie spalania biomasy jest zerowa ze względu równowagę pomiędzy ilością dwutlenku węgla zaabsorbowanego w procesie fotosyntezy, a ilością wyemitowaną przy spalaniu. Z tego względu biomasa zdobywa coraz większą popularność w energetyce cieplnej. Stosuje się m.in.:

- dodawanie biomasy do węgla kamiennego w kotłach ciepłowni i elektrowni,
- budowa dużych bloków energetycznych opalanych słomą,
- energetyczne wykorzystanie biogazu z osadów ściekowych,
- wymiana kotłów węglowych na kominki i kotły opalane biomasą.

Gmina Ornontowice nie ma charakteru rolniczego, a więc nie posiada dobrych warunków do uprawy w/w roślin. Możliwe jest wykorzystanie zasobów gmin sąsiadujących lub zagospodarowanie biomasy pochodzącej z wycinki zieleni gminnej.

Na terenie gminy istnieje niewielki potencjał energetycznego wykorzystania biomasy w tym m.in.:

- Wykorzystanie osadów ściekowych do produkcji biogazu - oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Ornontowice posiadają teoretyczny potencjał zgodnie z informacjami zawartymi w poniższej tabeli.
- Wykorzystanie osadów ściekowych do innych celów energetycznych - spalanie i współspalanie osadów w celu produkcji ciepła.

Tabela 29 Teoretyczny potencjał wykorzystania osadów ściekowych do produkcji biogazu

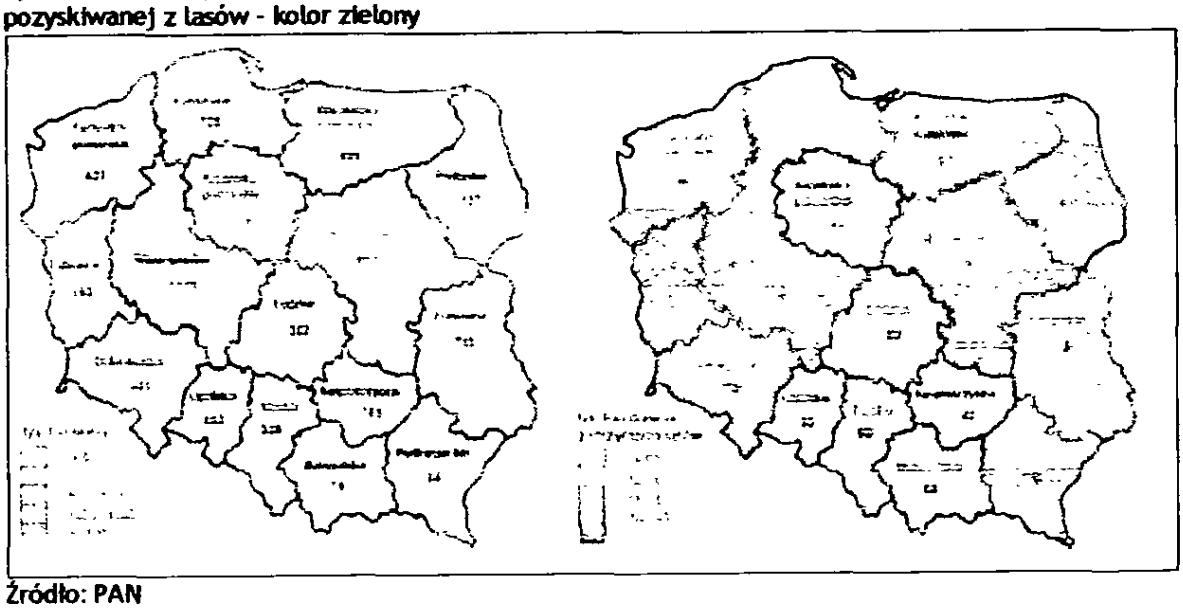
Oczyszczalnia	Paliwo	Maksymalna ilość ścieków* [m³/rok]	Potencjalna ilość gazu [m³/rok]	Potencjalna ilość energii [GJ/rok]
Bioblok - Kopalnia Budryk	Biogaz	365000	73000	1575
Ornontowice - Południe		65700	13140	283

*Źródło: Urząd Gminy Ornontowice

Ze względu na uwarunkowania terenu i zagospodarowanie przestrzenne, jako znikomy można określić potencjał wykorzystania:

- Upraw energetycznych biomasy - wykorzystanie biomasy do zasilania kotłowni lokalnych ze względu na małą powierzchnię terenów mogących zostać wykorzystanych pod uprawę.
- Biomasy ze słomy oraz drewna do zasilania kotłowni lokalnych - potencjał woj. Śląskiego w tym zakresie można określić, jako dostateczny zgodnie z rysunkiem 14, potencjał gminy ze względu na ograniczenia powierzchniowe, jako niedostateczny.

Rysunek 14 Zasoby biomasy. Zasoby słomy na cele energetyczne - kolor żółty. Zasoby biomasy pozyskiwanej z lasów - kolor zielony



Źródło: PAN

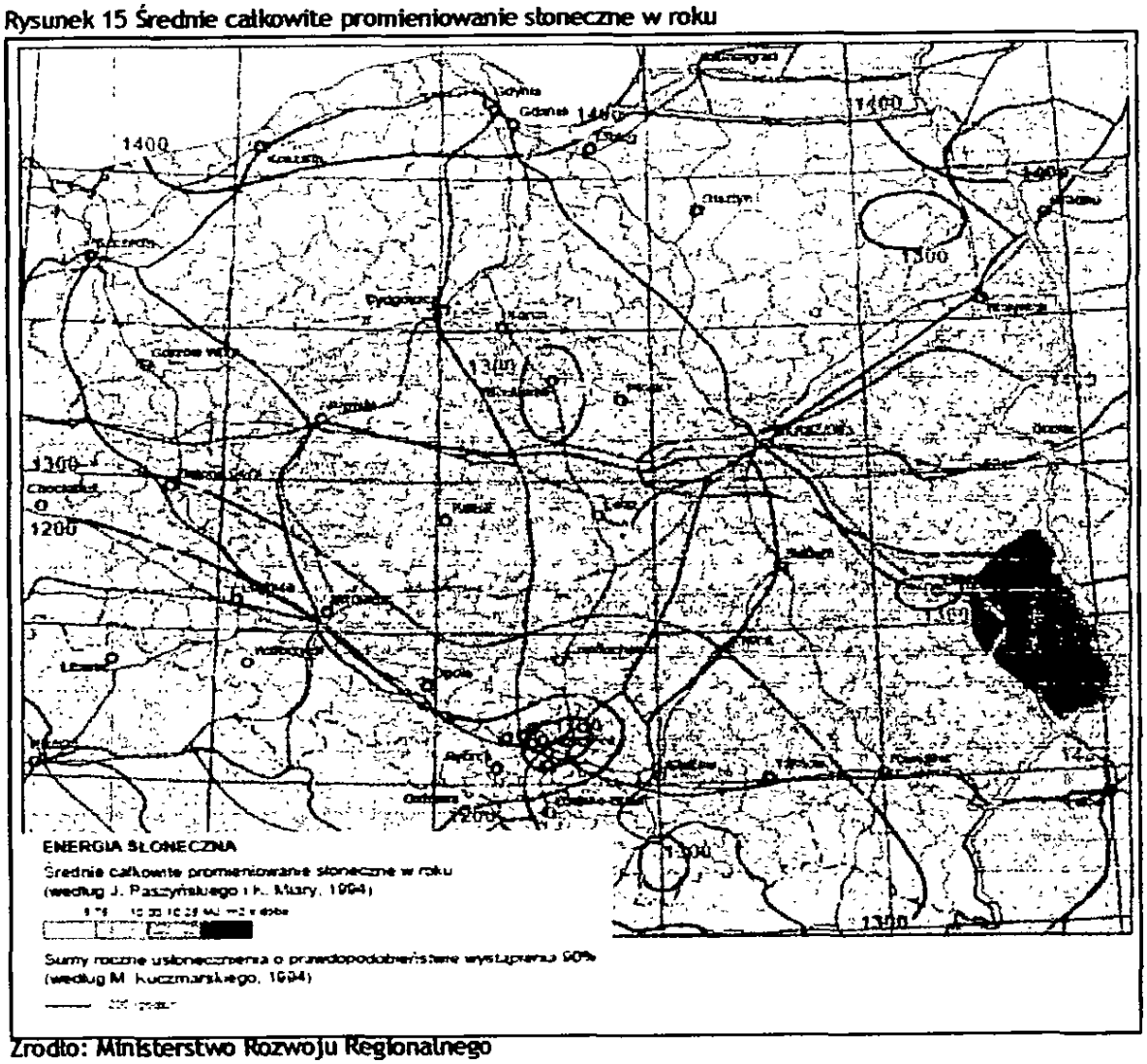
Ze względu na niewielką ilość bydła i trzody chlewnej, jako znikomy można również określić potencjał wykorzystania:

- Biomasy w postaci odchodów zwierzęcych w biogazowniach rolniczych.

5.2 Energia słoneczna

Możliwość wykorzystania energii promieniowania w polskich warunkach są zróżnicowane, z uwagi na specyficzne warunki klimatyczne. Średni okres nasłonecznienia dla Polski wynosi 1600 godzin, przy czym maksymalna liczba godzin słonecznych w roku występuje nad morzem, a wartość minimalna na Śląsku.

Rysunek 15 Średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku



Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego

Ze względu na okres nasłonecznienia oraz średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku, Gmina Ornontowice leży w obszarze energetycznie niekorzystnym. W takim wypadku, jako znikomy można określić potencjał:

- Wykorzystania ogniw fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej ze względu na wysokie koszty instalacji i niską produkcję.

- Wykorzystania kolektorów słonecznych, jako indywidualnego źródła ciepłej wody użytkowej.

Na terenie Gminy istnieje możliwość wykorzystania energii słonecznej poprzez:

- Systemy kolektorów słonecznych sprzężonych z instalacjami kotłowymi lub pompami ciepła w celu produkcji ciepłej wody użytkowej.

Wspomaganie instalacji c.w.u. za pomocą kolektorów słonecznych jest powszechnie stosowana w Polsce i na świecie. Ze względu na możliwe oszczędności w zakresie zużycia energii oraz istniejące dopłaty do instalacji, przedsięwzięcia tego typu charakteryzują się wysoką opłacalnością. Sugeruje się wnikliwą analizę możliwości budowy kolektorów na terenie Gminy.

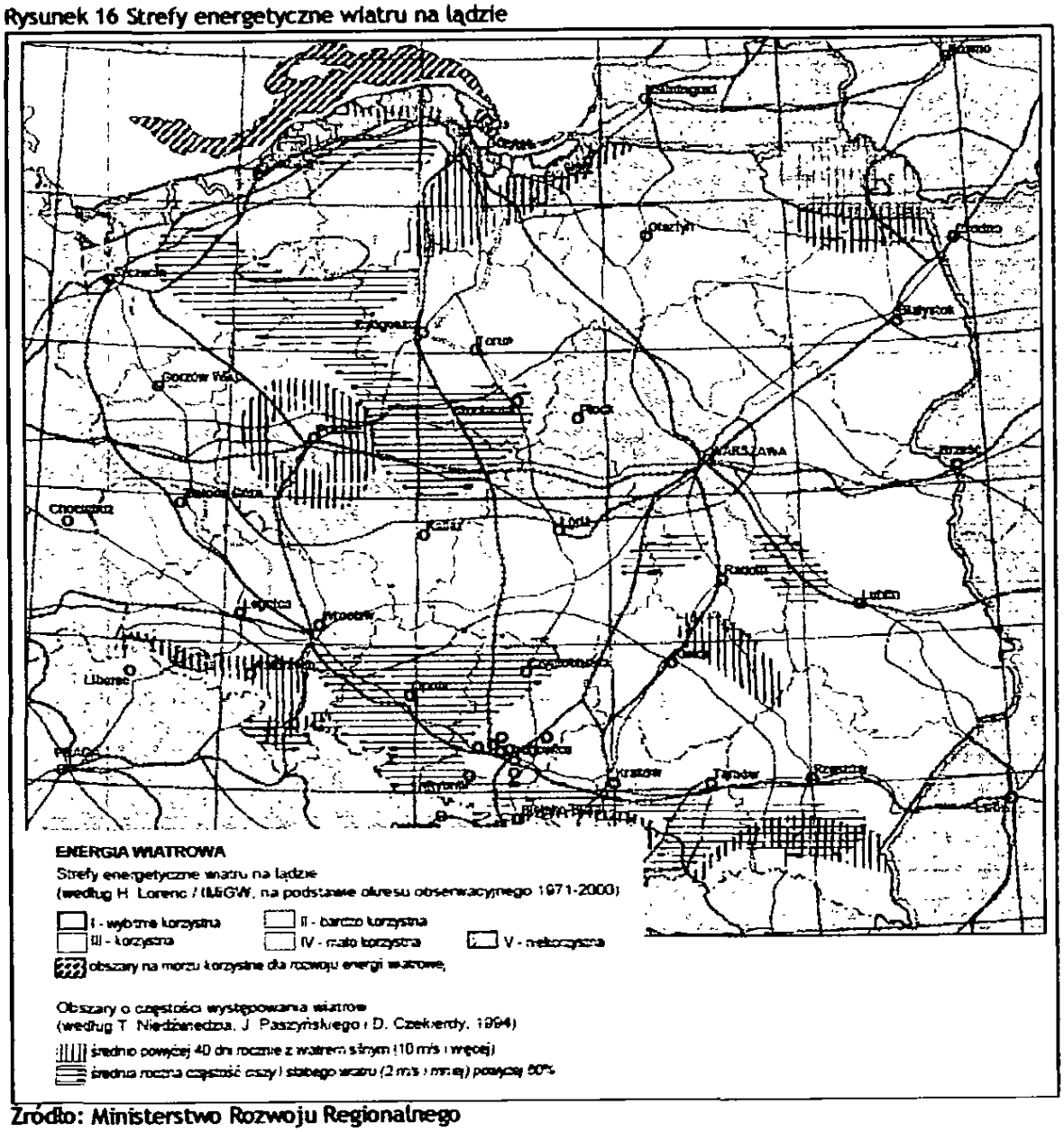
5.3 Energia wiatru

Możliwości wykorzystania turbin wiatrowych do produkcji energii elektrycznej w Polsce są zróżnicowane ze względu na zmienne warunki anemologiczne. Instalacje najczęściej spotykane w energetyce, pracują przy prędkościach wiatru od 3 do 30 m/s, przy czym zakłada się, że granica opłacalności dla turbiny o mocy 1 MW jest średnioroczna prędkość na poziomie 5 m/s. Na terenie kraju warunki takie występują m. in. na Suwalszczyźnie (4-5 m/s), Pobrzeżu Słowińskim i Kaszubskim (5-6 m/s) oraz na Mazowszu i Pojezierzu Wielkopolskim (4-5 m/s). W rejonach tych powstają pojedyncze instalacje lub grupy instalacji nazywane farmami wiatrowymi.

Według podziału kraju na strefy (rysunek 16), gmina leży w IV, mało korzystnej strefie dla lokalizacji siłowni wiatrowych. W związku z tym turbiny wiatrowe nie mogą stanowić opłacalnej formy produkcji energii elektrycznej na badanym obszarze.

Aby określić dokładnie opłacalność tego typu inwestycji konieczna jest znajomość pojedynczych punktów o zwiększonej prędkości wiatru, które mogą występować nawet w strefach mało korzystnych. Uzyskanie tego typu informacji wymaga jednak wnikliwej analizy warunków na obszarze całej gminy.

Rysunek 16 Strefy energetyczne wiatru na lądzie



Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego

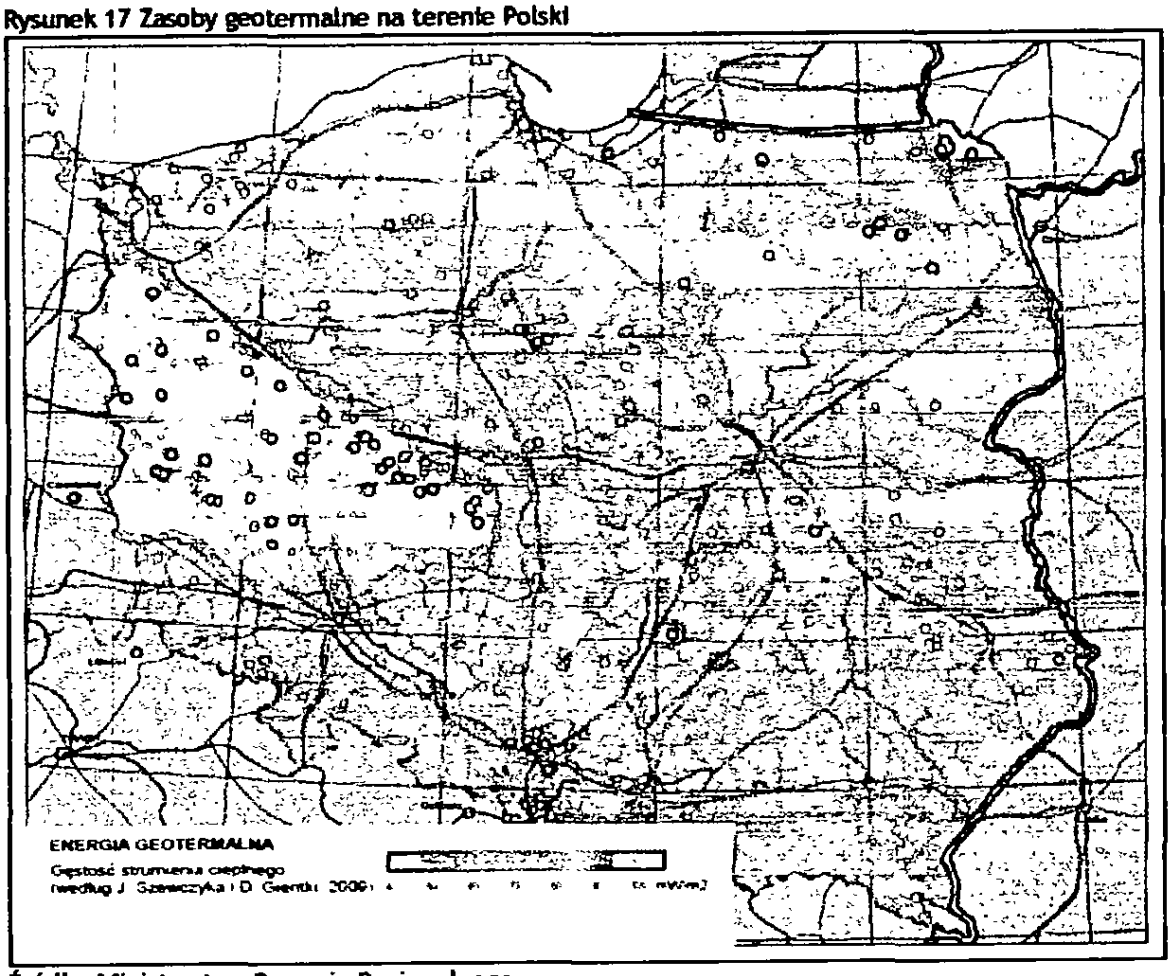
5.4 Energia spadku wody

Możliwości dużej energetyki wodnej na terenie województwa śląskiego zostały wyczerpane, natomiast o rozwoju małej energetyki wodnej decydują duże spadki podłużne rzek i potoków. Przez teren Gminy Ornontowice przepływa potok ze strony orzeskich wzgórz na północ ku Kłodnicy. Spadki na potoku są relatywnie niedużc, co wyklucza budowę elektrowni wodnych zarówno ze względów technicznych jak i ekonomicznych.

5.5 Energia geotermalna

Wody geotermalne w Polsce charakteryzują się zwykle temperaturami poniżej 100 stopni Celsjusza. Ich zasoby na terenie Polski oszacowane zostały na około 4 miliardy ton paliwa umownego, co jest wartością niewielką w skali świata. Budowa instalacji i sieci ciepłowniczych bazujących na tego typu OŹE wiąże się z szeregiem problemów. Proces badań i określenia realnych możliwości wykorzystania jest bardzo długi i obciążony szeregiem przepisów związanych z ochroną środowiska naturalnego, natomiast koszt wykonania odwiertów eksploatacyjnych wraz z urządzeniami do ich obsługi wysoki. Opłacalność wykorzystania tego typu energii jest ściśle związana z odległością odbiorców od punktu produkcyjnego, ze względu na straty mogące nastąpić podczas przesyłu. Na podstawie poniższej mapy (rysunek 17) można stwierdzić, że Gmina Ormontowice leży w strefie umiarkowanego strumienia cieplnego, dlatego inwestycje tego typu należy uznać za nieopłacalne.

Rysunek 17 Zasoby geotermalne na terenie Polski



Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego

Warunki klimatyczne w Polsce pozwalają na wykorzystanie tzw. płytkiej geotermii. Temperatury gruntu i wód gruntowych na poziomie kilku do kilkunastu stopni Celsjusza, umożliwiają zastosowanie w celach grzewczych - pomp ciepła. Zysk w przypadku tego typu instalacji polega na wykorzystaniu ciepła zawartego w wodzie lub glebie. Dzięki takim rozwiązaniom z 1 kW energii elektrycznej jesteśmy w stanie uzyskać do kilku kW energii cieplnej. Pompy ciepła są rozwiązaniami kosztownymi w fazie realizacji jednakże charakteryzują się stosunkowo niskimi kosztami ogrzewania, nie wymagają obsługi i składowania paliw.

5.6 Podsumowanie możliwości wykorzystania technologii opartych o OŹE

Dokładna analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy wymaga wnikliwej i kosztownej analizy uwarunkowań danego terenu. Obecnie należy zwrócić szczególną uwagę na następujące aspekty możliwości wykorzystania OŹE:

- Umiarkowane nasłonecznienie sugerujące możliwości montażu kolektorów słonecznych wspomagających podgrzewanie wody użytkowej w budynkach prywatnych i gminnych.
- Nieuzasadniona ekonomicznie budowa elektrowni opartych na ogniwach fotowoltaicznych.
- Możliwość pozyskania biogazu z osadów ściekowych stanowiących odpad oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie gminy.
- Niewielkie zasoby biomasy nie pozwalają na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego gminy w przypadku wykorzystania tego typu biomasy do celów grzewczych - paliwa te można używać sporadycznie do dogrzewania np. w kominkach.
- Niewielką powierzchnię terenów gminnych, które mogłyby zostać wykorzystane do prowadzenia upraw energetycznych.
- Brak gospodarstw mogących produkować biogaz w biogazowniach rolniczych.
- Mało korzystne warunki do budowy turbin wiatrowych.
- Brak możliwości budowy elektrowni wodnych.
- Ze względu na niekorzystną lokalizację gminy nieuzasadnione ekonomicznie wykorzystanie źródeł geotermalnych.

6 Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów energii z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych

Na terenie Gminy Ornontowice nie występują lokalne nadwyżki energii. Elektrociepłownia „Budryk" (ZEC Żory) posiada koncesje jedynie na wytwarzanie energii elektrycznej. Energia wyprodukowana po uwzględnieniu potrzeb własnych sprzedawana jest tylko i wyłącznie jednemu odbiorcy - KWK „Budryk" JSW S.A. W związku z tym nie planuje się podłączenia nowych odbiorców.

Na terenie gminy nie występuje również energia odpadowa z procesów produkcyjnych, której wykorzystanie byłoby ekonomicznie uzasadnione.

7 Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie paliw i energii na terenie Gminy

Zaproponowany w poniższym rozdziale katalog propozycji projektów/działań jest zbiorem otwartym i należy go traktować jako wskazówki w zakresie możliwych działań na rzecz efektywnego wykorzystania energii. Znaczne efekty są możliwe do osiągnięcia za pomocą niskokosztowych działań promocyjnych i uświadamiających, wspieranych przez modelowe inwestycje i działania samorządu. Konsekwentna polityka wobec spalających odpady z jednoczesnym wsparciem nowych inwestycji (np. w ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji) pozwalają na stopniowe ograniczanie zużycia paliw, a także obniżanie emisji zanieczyszczeń. W przypadku Gminy Ornontowice, które posiada dość rozwiniętą sieć ciepłowniczą i gazową, należy rozważyć wprowadzenie obowiązku przyłączanie do sieci ciepłowniczej lub gazowej nowobudowanych obiektów (odpowiednie zapisy w planach miejscowych).

7.1 Racjonalizacja użytkowania ciepła

Ilość ciepła potrzebna do celów grzewczych w obiektach mieszkalnych i gminnych dobierana jest w zależności od warunków zewnętrznych. W przypadku budynków obsługiwanych przez ZPC Żory pracę źródła ciepła kontroluje palacz lub sterownik automatyczny. W budynkach prywatnych nowo budowanych sposób ogrzewania jest dobierany i kontrolowany przez właściciela i zwykle zależy od możliwości finansowych, a także dostępu do danego nośnika energii. W tym wypadku gmina może sugerować:

- Dalszy rozwój kotłowni centralnych obsługujących grupy budynków.
- Przyłączanie do sieci cieplnej możliwie dużej liczby użytkowników.
- Zapisy w planach miejscowych wymuszające podłączanie do sieci cieplnej lub korzystanie z paliw gazowych (o ile jest to uzasadnione ekonomicznie).
- Ograniczenie zużycia paliw poprzez instalację urządzeń o wysokiej sprawności .
- Ograniczenie niskiej emisji przez instalację urządzeń o najniższym możliwym wpływie na środowisko w tym kotłów gazowych oraz częściowo biomasowych.
- Wspomaganie urządzeń cieplnych przez alternatywne źródła energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne wspomagające instalacje c.w.u., kominki na biomasę wspomagające instalacje c.o.).
- Pomoc dla mieszkańców w doborze urządzeń i wyborze nośnika energii.

W obszarze starych instalacji możliwe jest przeprowadzenie szeregu usprawnień źródeł ciepła, w tym:

- Wymianę urządzeń na nowoczesne, spełniające najnowsze normy dotyczące sprawności i emisji zanieczyszczeń.
- Możliwość spalania biomasy w niektórych urządzeniach opalanych paliwami stałymi (część kotłów małej mocy przystosowana jest do spalania biomasy w postaci pelet drzewnych lub posiada dodatkowe ruszty do spalania drewna, producentami tego typu urządzeń od kilkunastu lat są takie firmy kotlarskie jak: Defro, Budkot czy Klimosz).
- Zachęcanie do przedsięwzięć modernizacyjnych budynku takich jak ocieplenia, wymiana i uszczelnianie okien.
- Regularne czyszczenie powierzchni wymiany ciepła i przewodów kominowych.
- Regulacja pracy starych urządzeń przez serwis lub wykwalifikowanych specjalistów.
- W przypadku kotłów sterowanych automatycznie wymiana elementów sterujących pracą urządzenia na nowocześniejsze.
- Poszerzanie wiedzy użytkowników na temat procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych.

Powyższe przedsięwzięcia mogą być realizowane poprzez:

- Opracowanie programu termomodernizacji budynków zgodnie z ustawą „O wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych".
- Przygotowanie programu „Zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej" w celu wykonania Certyfikatów Energetycznych.
- Realizację „Programu ograniczania niskiej emisji", umożliwiającego dofinansowanie modernizacji niskosprawnych instalacji grzewczych.
- Program szkoleń, spotkań oraz informacje umieszczane na stronie Urzędu Gminy na temat możliwości zmniejszenia zużycia paliwa w instalacjach prywatnych.
- Akcje promocyjne i uświadamiające.
- Programy motywujące zarządców obiektów komunalnych do monitorowania i obniżania strat ciepła i energii elektrycznej (np. konkursy dla szkół).

7.2 Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej

Zgodnie z ustawą „Prawo Energetyczne" racjonalne użytkowanie energii elektrycznej obowiązuje w równym stopniu producentów, dystrybutorów i odbiorców. Organy państwowe i samorządowe na mocy wspomnianej ustawy powołane do realizowania polityki energetycznej i dbania o bezpieczeństwo energetyczne kraju. Racjonalizacja użytkowania energii powinna obejmować:

- Cykl projektowania urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych.
- Eksploatację i modernizację wyżej wymienionych elementów.
- Audyt energetyczny w zakresie racjonalizacji zużycia energii na danym terenie lub obiekcie.

Do racjonalizacji zużycia energii elektrycznej wewnątrz budynków zaliczyć można:

- Projektowanie i wymiana oświetlenia na energooszczędne.
- Montaż urządzeń automatycznie regulujących, włączających i wyłączających oświetlenie.
- Utrzymywanie opraw oświetleniowych w czystości, aby nie ograniczać skuteczności strumienia światła.
- Dobór i wymiana urządzeń RTV i AGD na energooszczędne.
- Efektywne zastąpienie w czasie dnia oświetlenia sztucznego światłem słonecznym poprzez dodatkowe przeszklenia i jasną kolorystykę pomieszczeń.
- Stosowanie automatycznych regulatorów w przypadku elektrycznych podgrzewaczy wody, ogrzewania, klimatyzacji, pomp wody sieciowej.
- Wybór oraz dostosowanie taryfy cenowej oferowanej przez dystrybutora do dobowej charakterystyki zużycia energii elektrycznej w budynku.
- Likwidacja nielegalnych punktów poboru energii elektrycznej.

Do racjonalizacji zużycia energii elektrycznej w przypadku oświetlenia zewnętrznego zaliczyć można:

- Wymiana starszych źródeł światła na nowoczesne niskoprężne, źródła o wysokiej skuteczności.
- Stosowanie automatyki regulującej oświetlenie na podstawie natężenia światła słonecznego.
- Zmniejszenie ograniczeń skuteczności strumienia światła poprzez wyeliminowanie odblasków na obudowach.

Założenia mogą być zrealizowane przez:

- Cykl szkoleń dla mieszkańców oraz pracowników budynków publicznych w zakresie zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.
- Opracowanie programu analizującego i regulującego wykorzystanie energii elektrycznej w budynkach sektora publicznego.

7.3 Racjonalizacja użytkowania paliw gazowych

Do racjonalizacji użytkowania paliw gazowych można zaliczyć:

- Wymiana przepływowych gazowych podgrzewaczy wody na urządzenia uruchamiane jedynie podczas przepływu wody, bez płomienia dyżurnego.
- Wymianie urządzeń takich jak podgrzewacze wody i kuchenki gazowe na urządzenia o wyższej sprawności, posiadające systemy odcięcia gazu w przypadku zgaszenia płomienia.
- Podnoszenie świadomości mieszkańców dotyczącej ekonomii i bezpieczeństwa użytkowania gazu ziemnego.
- Likwidacja nielegalnych punktów poboru gazu.

Założenia mogą być realizowane poprzez:

- Cykl szkoleń dla mieszkańców oraz pracowników budynków publicznych w zakresie zmniejszenia zużycia paliwa gazowego.
- Opracowanie programu analizującego i regulującego wykorzystanie gazu w budynkach sektora publicznego.

8 Możliwości finansowania potencjalnych inwestycji i działań określonych w założeniach do planu zaopatrzenia [...]

Działania określone w niniejszym dokumencie w większości przypadków wymagają dodatkowych nakładów finansowych na ich realizację. Poniżej zaprezentowano dostępne źródła finansowania oraz zakres jaki obejmują. Należy pamiętać, iż od roku 2014 Polska korzystać będzie z kolejnego budżetu unijnego, a oferowane w nim wsparcie działań energooszczędnych ma być bardzo szerokie i ogólnodostępne.

8.1 Środki własne

Samorząd może realizować inwestycje będące w jego kompetencjach (a więc także z zakresu efektywności energetycznej) środkami z dochodów własnych - jest to najpopularniejsza metoda finansowania inwestycji jednakże ograniczająca ich skalę i zakres - do limitu wydatków uchwalonych na daną inwestycję czy program w Wieloletniej Prognozie Finansowej. Wsparciem środków własnych mogą być środki z kredytu banków komercyjnych lub środki pozyskane w ramach emisji papierów wartościowych, np. obligacji komunalnych.

Na skutek kryzysu finansowego z lat 2008-2009 dochody własne samorządów uległy uszczupleniu, dodatkowo Rząd planuje ograniczać dopuszczalny poziom zadłużania samorządu, co dodatkowo utrudni finansowanie inwestycji środkami własnymi.

8.2 Finansowanie preferencyjne - dotacje i pożyczki

Głównymi źródłami preferencyjnego finansowania inwestycji w nowe efektywne źródła ciepła jak i zmniejszające energochłonność budynków są Wojewódzkie i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wszystkie podmioty ustawowo finansują działania poprawiające stan środowiska, a finansują je z dochodów z opłat za korzystanie ze środowiska. Zarówno WFOŚ jak i NFOŚ dysponują w swojej ofercie:

- Preferencyjnymi, częściowo umarzalnymi, pożyczkami na termomodernizację, wymiany źródła ciepła, montaż instalacji OZE.
- Dotacjami na przygotowanie programów efektywności energetycznej.
- Dotacjami na działania z zakresu edukacji ekologicznej, w tym dot. efektywności energetycznej.

W połowie 2012 roku powinny zostać ogłoszone nabory ze środków Mechanizmu Finansowego EOG, gdzie także zapisano pulę ponad 200 mln na inwestycje z zakresu efektywności energetycznej.

Ciekawym i dotychczas niezbyt powszechnym mechanizmem finansowania kosztów przygotowania dokumentacji dla programów efektywności energetycznej jest unijna inicjatywa ELENA, która umożliwia sfinansowanie nakładów na przygotowanie grup inwestycji energooszczędnych (min wartość portfela inwestycji 50 mln eur), które później realizowane są przy wsparciu środków danego kraju członkowskiego. W ten sposób zniwelowana ma być bariera wysokich kosztów przygotowania dokumentacji.

8.3 Finansowanie przez stronę trzecią

Finansowanie przez inny podmiot niż właściciel/zarządca obiektu jest formą nową na rynku polskim - ledwie kilkadziesiąt Gmin w Polsce odważyło się zaryzykować i zrealizować tego typu formę finansowania inwestycji, a jest ona jedną z korzystniejszych.

8.4 Umowy z podmiotami ESCO

ESCO (Energy Service Company) to firmy działające w sektorze inwestycji energooszczędnych, które finansują inwestycje w celu udziału w oszczędnościach w kolejnych latach, które z kolei stanowią wynagrodzenie za zaangażowany kapitał i ryzyko. Umowa precyzyjne określa zakres inwestycji na majątku gminy, parametry obiektu po modernizacji, prognozowane zużycie ciepła, energii elektrycznej dla obiektu oraz udział podmiotu ESCO w przyszłych oszczędnościach jak i sposób ich kalkulacji (wyznaczenie okresu referencyjnego, inflacja, anomalie pogodowe). Najistotniejszym elementem umów jest związanie obu stron wynikiem inwestycji, gdy korzyścią dla partnerów jest każda złotówka oszczędności wygenerowana przez inwestycję, a tym samym każda wada w technologii czy wykonaniu uderza w zyski podmiotu ESCO. W przypadku klasycznej inwestycji ze środków własnych inwestor ma jedynie gwarancję wykonawcy na roboty budowlane, technologie, ale nie gwarancję osiągnięcia efektów w postaci niskiego zużycia paliw i niskich kosztów utrzymania.

Umowy tego typu mogą spełniać warunki PPP (gdy podmiot ESCO zarządza obiektem) i są wtedy realizowane na podstawie ustawy o PPP.

8.4.1 Partnerstwo publiczno-prywatne

Ustawa z 28.07.2005 nazywa partnerstwem publiczno-prywatnym współpracę podmiotu publicznego i partnera prywatnego, opartą na umowie o partnerstwie publiczno-prywatnym, służącą realizacji zadania publicznego na zasadach przyjętych w ustawie. Zgodnie z zapisami ustawy, partnerstwo publiczno-prywatne może stanowić sposób

realizacji przedsięwzięcia tylko wtedy, gdy ze współpracy z sektorem prywatnym wynikają korzyści dla interesu publicznego, przeważające w stosunku do korzyści wynikających z innych sposobów realizacji tego przedsięwzięcia przez podmiot publiczny, tj. samodzielnej jego realizacji lub realizacji w inny sposób niż określony w ustawie.

Prosty i efektywny model współdziałania mających wspólny cel partnerów jest od lat stosowany na całym świecie, jednakże w Polsce nadal nie znalazł uznania głównie ze względu na nieprzejrzystość procesu nawiązywania współpracy, ryzyko prawne (nieznajomość prawa, brak jednej spójnej interpretacji) oraz ryzyko polityczne związane z trybem doboru partnera, który zakłada negocjacje i wspólne wypracowanie zasad współpracy, a co zawsze może być podważane przez opozycję jako stanowisko zbyt miękkie czy wręcz niekorzystne dla samorządu.

PPP umożliwia realizację celów publicznych za pomocą inwestycji sektora prywatnego, który w zależności od wybranego modelu współpracy przynajmniej częściowo pokrywa koszty budowy infrastruktury, a później czerpie z niej korzyści, ponosząc też ryzyko rynkowe (popyt). W przypadku realizacji działań określonych w założeniach do planu, bądź w planie zaopatrzenia [...] PPP sprawdza się gdy samorząd planuje realizację obiektów, które świadczą usługi publiczne - basenów, szkół, parkingów, budownictwa komunalnego - w każdym z przypadków oprócz uzyskania określonej usługi (mieszkania komunalne, możliwość prowadzenia zajęć, powierzchnia parkingowa, usługi rekreacyjno-sportowe) JST po umówionym okresie przejmie na własność dany obiekt, a tym samym jest żywotnie zainteresowana jego parametrami, w tym efektywnością energetyczną (ergo kosztami eksploatacji i wartością obiektu). Tym samym określenie na etapie wyboru partnera wyższych parametrów w zakresie energooszczędności jest korzystne dla podmiotu publicznego, a w przypadku rozwiązań efektywnych finansowo, także dla podmiotu prywatnego.

9 Zakres współpracy z innymi gminami

Możliwości współpracy systemów energetycznych Gminy Ornontowice z odpowiednimi systemami sąsiednich Gmin oceniono na podstawie informacji Gmin ościennych oraz planów rozwoju sieci na omawianym obszarze. Na terenie Gminy Ornontowice w chwili obecnej występują dwa sieciowe nośniki energii - energia elektryczna oraz cieplna (sieć ZPC Żory). Poniższe informacje uzyskano na piśmie w odpowiedzi na zapytanie autorów dokumentu.

Gmina Ornontowice graniczy z gminami: Gierałtowice, Mikołów, Orzesze, Czerwionka-Leszczyny, Knurów. Poniżej dokonano opisu powiązań systemów energetycznych oraz możliwych/planowanych zakresów współpracy.

Gmina Gierałtowice posiada powiązania z Gminą Ornontowice w zakresie systemu elektroenergetycznego sieciami średniego napięcia. Obsługą tych sieci zajmuje się TAURON Dystrybucja GZE S.A. Gierałtowice nie posiadają natomiast połączeń z Gminą Ornontowice w zakresie systemu ciepłowniczego i gazowego. Gierałtowice nie przewidują na dzień dzisiejszy realizacji wspólnych inwestycji wraz z Gminą Ornontowice. Odpowiednie zapisy Gmina przyjęła w swoich założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Miasto Mikołów posiada założenia do planu, które zamierza aktualizować w roku 2012. W obowiązującym dokumencie nie przewidziano współpracy z Gminą Ornontowice w zakresie bezpieczeństwa energetycznego.

Miasto Orzesze posiada powiązania z Gminą Ornontowice w zakresie systemu elektroenergetycznego sieciami średniego napięcia. Obsługą tych sieci zajmuje się TAURON Dystrybucja GZE S.A.. Orzesze nie planuje i nie przewiduje realizacji wspólnych inwestycji w infrastrukturę sieciową.

Gmina Czerwionka-Leszczyny posiada powiązania z Ornontowicami w zakresie systemu elektroenergetycznego sieciami średniego napięcia, których obsługą zajmuje się TAURON Dystrybucja GZE S.A. oraz siecią gazową w gestii PGNiG. Gmina nie przewiduje realizacji żadnych wspólnych inwestycji, ani zamierzeń mogących mieć wpływ na gospodarkę energetyczną Gminy Ornontowice.

Miasto Knurów posiada powiązania z Gminą Ornontowice w zakresie systemu elektroenergetycznego sieciami średniego napięcia, których obsługą zajmuje się TAURON

Dystrybucja GZE S.A. Gmina ta nie przewiduje obecnie realizacji wspólnych inwestycji, ani zamierzeń mogących mieć wpływ na gospodarkę energetyczną Gminy Ornontowice. Gmina jest na etapie aktualizowania „założeń do planu zaopatrzenia [...]" z 2002 r.

10 Zgodność założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z Polityką energetyczną Polski do 2030

Dokument „Polityka energetyczna Polski do 2030 r." to strategia, która w kompleksowy sposób zajmuje się zagadnieniami krajowej gospodarki energetycznej i - uwzględniając cele przyjęte na poziomie wspólnotowym - odpowiada na najważniejsze wyzwania stojące przed polskim sektorem energetycznym zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i horyzoncie długoterminowym - do roku 2030.

W ramach zobowiązań ekologicznych Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe w ramach tzw. pakietu „3x20%", tj.: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku 1990, zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r., zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE.

Zgodnie z "Polityką energetyczną Polski do 2030 roku" udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030. Planowane jest także osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw. Jako podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej wskazano następujące obszary:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Przyjęte kierunki rozwoju cechuje daleko posunięta współzależność - realizacja założeń w jednym obszarze (np. w zakresie efektywności energetycznej), wiąże się bezpośrednio z realizacją celów innego kierunku (np. rozwój wykorzystania OZE czy wzrost bezpieczeństwa energetycznego).

„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" to kluczowy dokument definiujący lokalną politykę energetyczną na poziomie samorządu, stanowiący przełożenie celów i kierunków polityki krajowej i europejskiej na skalę mikro, sprowadzoną do pojedynczej jednostki osadniczej i jej najbliższego otoczenia. Działania wskazane w rozdziale 5 niniejszego opracowania dotyczą zapewnienia stałego dostępu

do mediów energetycznych oraz podniesienia efektywności energetycznej w następujących obszarach:

- ogrzewanie budynków,
- wytwarzanie, użytkowanie i przesył energii elektrycznej,
- wykorzystanie paliw gazowych.

Dokument określa także potencjał gminy w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii obejmujących: biogaz i biomasę, energię wiatru, energię solarną, energię geotermalną oraz energię spadku wody. Wskazano również konkretne działania mogące przyczynić się do poprawy efektywności energetycznej w ujęciu lokalnym.

W dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2030 r." podkreślono, iż *„kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich jej celów. W związku z tym, zostaną podjęte wszystkie możliwe działania przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej."* Działania zdefiniowane w ramach niniejszych *„Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"* zostały ukierunkowanych na obniżenie lokalnego zapotrzebowania na media energetyczne oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego na poziomie samorządu lokalnego. Co istotne, znaczna część działań uwzględnionych w niniejszym dokumencie uwzględnia wykorzystanie technologii OZE, co również jest bezpośrednim odzwierciedleniem jednego z kierunków krajowej strategii energetycznej.

W konsekwencji, należy uznać, iż *„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"*, zarówno na poziomie przyjętych celów, jak i konkretnych działań, to dokument w pełni spójny z kierunkami krajowej gospodarki energetycznej wyznaczonymi w dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2030 r."

11 Wnioski końcowe

Przeprowadzona analiza stanu aktualnego oraz weryfikacja planów przedsiębiorstw energetycznych w świetle prognozy rozwoju obszaru Gminy i zmian w popycie na nośniki energii wskazuje, iż w horyzoncie 15 lat wszystkie podmioty na obszarze gminy będą posiadać dostęp do energii w odpowiedniej ilości i o odpowiednich parametrach. Nie zidentyfikowano obszarów problemowych, ani wyraźnych dysproporcji w dostępie do sieci.

Na podstawie konsultacji z sąsiednimi Gminami ustalono, iż nie występują wspólne przedsięwzięcia mogące mieć wpływ na politykę energetyczną Gminy.

W trakcie analizy stanu obecnego wykazano, iż Gmina realizuje zapisy ustawy o Efektywności Energetycznej oraz prowadzi aktywne działania promujące przedsięwzięcia prowadzące do obniżenia zapotrzebowania na ciepło.

Proponowane w dokumencie działania oraz prowadzone przez Gminę do chwili obecnej kompleksowe termomodernizacje, Program Ograniczania Niskiej Emisji, racjonalne gospodarowanie technologiami zaopatrzenia w ciepło w obiektach gminnych są realną realizacją zapisów strategii 3x20 i prowadza do osiągania celów zarówno w zakresie zmniejszania zużycia energii jak i ograniczania emisji CO_2. W zakresie wzrostu produkcji energii ze źródeł odnawialnych Gmina promuje indywidualne montaże instalacji solarnych (dotacje NFOŚiGW), a na swoich obiektach nie posiada na chwilę obecną możliwości realizacji tego typu infrastruktury (ze względów ekonomicznych).

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Tadeusz Ziemek

Opracowanie:

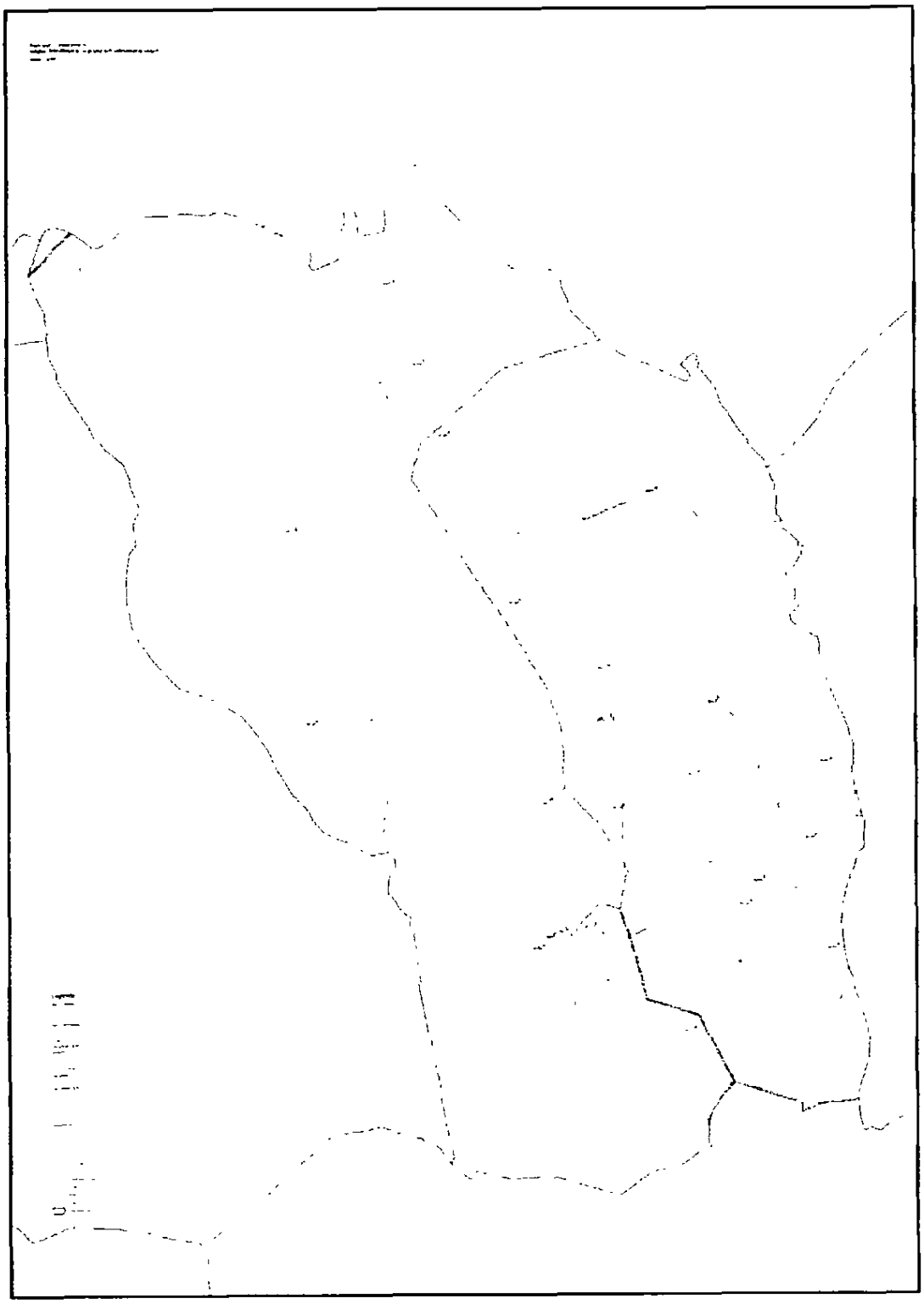
Grupa Doradcza Altima Sp. z o.o.
ul. Ligocka 103, budynek 7
40-568 Katowice
fax 32 750 86 84
www.biuroaltima.pl
plany@biuroaltima.pl

12 Spis ilustracji

13 Spis tabel

14 Załączniki

Nr 1.



Nr 2.

L.p	Wyszczególnienie	km
	ogółem:	138,56
1	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]

[illegible]

Nr 3

L.p	CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA (nazwa, zakres, typy urządzeń (linie, stacje) itp.)	Gmina	2012	2013	2014
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]			[illegible]
5	[illegible]	[illegible]		[illegible]	
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

Nr 4

ZAKŁAD PRODUKCJI CIEPŁA
„ŻORY" Sp. z o.o.
44-245 Żory, ul. Węglowa [illegible]

Znak: ZPC/KRZ/27/2012

Żory, dnia 13.03.2012r.

Urząd Gminy Ornontowice
Ul. Zwycięstwa 26a
43-178 Ornontowice

Dotyczy: Pisma znak ZWWRiI.KW.00077.2012

W odpowiedzi na Wasze pismo dotyczące aktualizacji projektu załączam do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w tabeli podajemy dane niezbędne do sporządzenia aktualizacji planu.

Ilość sprzedanego ciepła [GJ] za ostatnie 3 lata z podziałem na podstawowe grupy odbiorców

	Rok	Odbiorcy przemysłowi [GJ]	Gospodarstwa domowe [GJ]	Usługi [GJ]	Handel [GJ]	Pozostałe Zespół Szkół [GJ]
Brak odbiorców	2011	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Brak odbiorców	2010	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Brak odbiorców	2009	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Z poważaniem

Nr 5.

Zużycie paliwa gazowego w gminie Ornontowice tys. m3

Wyszczególnienie w latach	Sprzedaż paliwa gazowego							
	Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł	Handel	Usługi	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
		Ogółem	w tym: ogrzewające mieszkań					
2009	203,2	112,8	44,5	8,6	0,0	81,8	1,8	0,0
2010	230,2	142,6	76,8	8,2	0,0	78,3	3,1	0,0
2011	210,7	140,1	73,8	5,2	0,0	64,6	0,8	0,0

Ilość użytkowników paliwa gazowego w gminie Ornontowice szt

Wyszczególnienie w latach	Ilość użytkowników paliwa gazowego stan na koniec grudnia							
	Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł	Handel	Usługi	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
		Ogółem	w tym: ogrzewające mieszkań					
2009	306,0	300,0	42,0	1,0	0,0	4,0	1,0	0,0
2010	325,0	316,0	56,0	2,0	0,0	4,0	3,0	0,0
2011	328,0	321,0	60,0	2,0	0,0	5,0	0,0	0,0

Bogdan Malura

Nr 6

BURMISTRZ GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYNY

44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. Parkowa 9
tel. 32 429 50 11, 32 429 59 54, fax 32 431 17 00
www.czerwionka-leszczyny.pl, e-mail: sekretariat@czerwionka-leszczyny.com.pl

CZERWIONKA-LESZCZYNY
ZŁOŻA SUROWCÓW

Czerwionka-Leszczyny, dnia 8 03 2012r

ZKO.5532.6.2012

Grupa Doradcza Altima Sp. z o.o.
Park Naukowo-Technologiczny
Euro-Centrum
ul. Ligocka 103
budynek nr 7 p. 213
40-568 Katowice

Odpowiadając na pismo z dnia 8 03 2012 dot informacji niezbędnych do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Ornontowice" informuję, iż istnieją powiązania sieciowe Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny z Gminą Ornontowice w obrębie systemu elektroenergetycznego. Dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem Spółki Vattenfall w Gliwicach. Ponadto posiadamy połączenia gazowe z gminą Ornontowice.

Na chwilę obecną Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny nie przewiduje wspólnych inwestycji z gminą Ornontowice w zakresie wpływu na zaopatrzenie w energię i jej nośniki.

Urząd Miasta Knurów

GKRiOŚIV 7021.10 001 2012

Knurów, 21 03 2012 r

Grupa Doradcza Altima Sp. z o.o.
Park Technologiczny Euro-Centrum
ul. Ligocka 103 bud. 7
40-568 Katowice

dotyczy: opracowania projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Ornontowice

W odpowiedzi na pismo Państwa z dnia 08 03 2012 r informujemy

1. Gmina Knurów posiada uchwalone w 2002 r założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru Gminy Miasta Knurów
2. Na dzień dzisiejszy Gminy Knurów i Ornontowice nie mają bezpośrednich powiązań sieci ciepłowniczych i aktualnie nie jest przewidywana współpraca w zakresie pokrywania potrzeb energetycznych tego typu
   Mogą występować powiązania w obrębie sieci elektroenergetycznej i gazowniczej Dystrybucję i dostawę mediów energetycznych z wykorzystaniem ww sieci prowadzą na terenie naszej Gminy następujące przedsiębiorstwa
   - TAURON Dystrybucja GZE S A.
   - Vattenfall Sales Poland Sp z o o
   - Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp z o o Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu
3. Obecnie Gmina Knurów nie planuje przedsięwzięć mogących mieć wpływ na zaopatrzenie w energię i jej nośniki na obszarze Gminy Ornontowice
   Ewentualne działania w tym zakresie będą rozważane przy opracowywaniu aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru Gminy Knurów

Otrzymują
1. Adresat
2. Wydział GKRiOŚ a/a

URZĄD MIEJSKI ORZESZE

[illegible]

[illegible]

Orzesze, dnia 22.03.2012r.

WK.7021.4.7.2012
WK.KW-0028/12

Grupa Doradcza Altima Sp. z o.o.
ul.Ligocka 103 bud.7
40-568 Katowice

W odpowiedzi na pismo z dnia 8 marca 2012r. dot. informacji niezbędnych do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Ornontowice" informuję, iż nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy Gminy Orzesze a Gmina Ornontowice w zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych. Istnieją powiązania sieciowe w obrębie systemów elektroenergetycznego i gazowniczego. Dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem Spółki Vattenfall w Gliwicach oraz PGNiG S.A. – Górnośląski Zakład Gazowniczy w Zabrzu i Regionalny Oddział Przesyłu w Świerklanach. Brak jest w chwili obecnej i w przyszłości nie przewiduje się powiązań sieciowych w obrębie systemu ciepłowniczego.

[illegible]

Wójt Gminy Gierałtowice

44-180 GIERAŁTOWICE ul. Ks. Roboty 48
tel.: (032) 30 11 300, fax: (032) 30 11 306
e-mail: [illegible]

Gierałtowice, dnia 14.03.2012 r.

Nr ISG.7016/4/2012

GRUPA DORADCZA
ALTIMA sp. z o.o.
40-568 Katowice
ul. Ligocka 103

dot. opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice"

W związku z Waszym pismem z dnia 08.03.2012 r. dot. opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice" informujemy, iż istnieją powiązania w zakresie systemu elektroenergetycznego, które realizowane są obecnie i będą przez odpowiednie przedsiębiorstwo sieciowe :

TAURON Dystrybucja GZE S.A. w Gliwicach

W związku z brakiem scentralizowanego systemu ciepłowniczego na terenie Gminy Gierałtowice nie występują w chwili obecnej i nie przewiduje się w przyszłości powiązań sieciowych w zakresie systemu ciepłowniczego.

Gmina Gierałtowice posiada uchwalony „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" w którym powyższe powiązania zostały uwzględnione.

informacja centrala +48 32 32 48 500
fax +48 32 32 49 480
telefon kontaktowy +48 32 32 48 ...
e-mail um@mikolow.eu
WWW http www.mikolow.eu

URZĄD MIASTA MIKOŁÓW
Pl. - 43-190 Mikołów
Rynek 16

BGK-3.7022.26.2012

Mikołów, dnia 24.04.2012 r.

Paweł Syrek
Grupa Doradcza SLTIMA sp.z o.o.
Park Naukowo-Techniczny Euro-Centrum
ul. Ligocka 103 bud.7
40-568 Katowice

Odpowiadając na pismo dotyczące przygotowywanego projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ornontowice przekazujemy poniżej informacje na otrzymane zapytania w tej sprawie.

- Gmina Mikołów posiada opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło który będzie zaktualizowany w bieżącym roku.

- w przedmiotowym dokumencie nie przewidziano współpracy z Gminą Ornontowice w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego jak również nie planujemy wspólnych przedsięwzięć w tym zakresie.

Otrzymują
1. Adresat
2. BGK-3 a.a.