

**UCHWAŁA Nr VIII/90/15**  
**Rady Gminy Żołyńia**  
**z dnia 17 listopada 2015 r.**

**w sprawie przyjęcia „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło,  
energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Żołyńia”.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2015 r. poz. 1515) oraz art. 19 ust. 8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.)

Rada Gminy Żołyńia  
uchwala, co następuje:

§ 1

Przyjmuje się „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Żołyńia” stanowiące załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

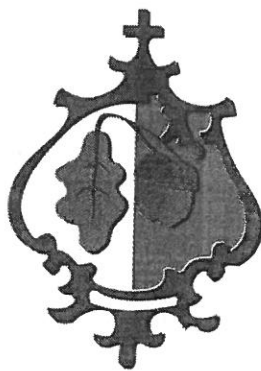
§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**PRZEWODNICZĄCY RADY**

*Stanisława Czech*  
**Stanisława Czech**

Załącznik do UCHWAŁY NR VIII/90/15  
Rady Gminy Żołyń z dnia 17 listopada 2015 r.



**Projekt Założeń do Planu Zaopatrzenia  
w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe  
dla Gminy Żołyń  
na lata 2015-2029**

Opracował:  
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

Żołyń 2015

## Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	7
1.1	Podstawa prawna .....	7
1.2	Zakres opracowania .....	7
1.3	Odniesienie do innych dokumentów i planów .....	7
1.3.1	<i>Dokumenty szczebla międzynarodowego stanowiące podstawę działań na rzecz ochrony powietrza:</i> .....	7
1.3.2	<i>Dokumenty szczebla wspólnotowego:</i> .....	8
1.3.3	<i>Dokumenty na szczeblu krajowym:</i> .....	8
1.3.4	<i>Dokumenty na szczeblu wojewódzkim:</i> .....	8
1.4	Powiązania Projektu z dokumentami strategicznymi .....	9
1.4.1	<i>Pakiet klimatyczno-energetyczny</i> .....	9
1.4.2	<i>Ramowa Dyrektywa Wodna</i> .....	9
1.4.3	<i>Polityka Ekologiczna Państwa</i> .....	10
1.4.4	<i>Polityka Energetyczna</i> .....	10
1.4.5	<i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego</i> .....	12
1.4.6	<i>Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego</i> .....	16
1.4.7	<i>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łąncuckiego</i> .....	17
1.4.8	<i>Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej</i> .....	20
2.	Charakterystyka i uwarunkowania środowiskowe .....	21
2.1	Położenie .....	21
2.2	Warunki hydrologiczne .....	22
2.3	Warunki klimatyczne .....	23
2.4	Infrastruktura inżynierijno-techniczna .....	23
2.4.1	<i>Sieć wodociągowa</i> .....	23
2.4.2	<i>Sieć kanalizacyjna</i> .....	23
2.5	Surowce naturalne oraz ich eksploatacja .....	24
2.6	Demografia gminy .....	25
2.6.1	<i>Ludność</i> .....	25
2.6.2	<i>Sytuacja społeczno-gospodarcza</i> .....	26
2.6.3	<i>Prognoza liczby ludności</i> .....	28
2.6.4	<i>Bezrobocie na terenie gminy</i> .....	29
2.7	Gospodarka i rolnictwo .....	31
2.7.1	<i>Podmioty gospodarki narodowej</i> .....	31
2.7.2	<i>Rolnictwo</i> .....	31
2.8	Mieszkalnictwo, zabudowa, budynki użyteczności publicznej, obiekty przemysłowe, handel usługi .....	35
2.8.1	<i>Zabudowa mieszkaniowa</i> .....	35
3.	Stan środowiska na terenie gminy .....	37
3.1	Klimat akustyczny .....	37
3.1.1	<i>Stan wyjściowy</i> .....	37
3.1.2	<i>Źródła hałasu</i> .....	37
3.1.3	<i>Hałas drogowy</i> .....	38

3.1.4	<i>Hałas przemysłowy</i> .....	42
3.2	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	43
3.3	Ochrona Przyrody.....	45
3.4	Zanieczyszczenie powietrza .....	46
3.4.1	<i>Emisja z gospodarstw domowych</i> .....	46
3.4.2	<i>Niska emisja</i> .....	46
3.4.3	<i>Emisja komunikacyjna</i> .....	46
3.4.4	<i>Emisja niezorganizowana</i> .....	47
3.4.5	<i>Jakość powietrza</i> .....	47
3.4.6	<i>Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej</i> .....	56
3.4.7	<i>Zagrożenia</i> .....	57
4.	Charakterystyka systemów zaopatrzenia w energię .....	58
4.1	Systemy ciepłownicze .....	58
4.2	Systemy elektroenergetyczne.....	58
4.2.1	<i>Ogólna charakterystyka systemu elektroenergetycznego</i> .....	58
4.2.2	<i>Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię</i> .....	60
4.3	Systemy gazownicze .....	61
4.3.1	<i>Ogólna charakterystyka systemu gazowniczego</i> .....	61
4.3.2	<i>Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania w paliwa gazowe dla</i> .....	63
5.	Działania racjonalizujące gospodarkę energią.....	63
5.1	Racjonalizacja użytkowania ciepła.....	63
5.2	Racjonalizacja użytkowania paliwa gazowego.....	64
5.3	Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej.....	64
6.	Zakres współpracy z gminami ościennymi .....	64
7.	Możliwość wykorzystania istniejących rezerw energetycznych.....	65
7.1	Odnawialne źródła energii .....	65
7.1.1	<i>Biomasa i biogaz</i> .....	68
7.1.2	<i>Energia wiatru</i> .....	69
7.1.3	<i>Ograniczenia rozwoju energetyki wiatrowej</i> .....	70
7.1.4	<i>Spalarnia odpadów</i> .....	72
7.1.5	<i>Energia geotermalna</i> .....	73
7.1.6	<i>Energia słońca</i> .....	74
7.1.7	<i>Energia cieków wód powierzchniowych</i> .....	76
7.1.8	<i>Energia w skojarzeniu</i> .....	76
7.2	Ograniczenia rozwoju energetyki odnawialnej .....	76
8.	Bilans zaopatrzenia oraz prognoza zapotrzebowania na ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną. Warianty zaopatrzenia gminy do roku 2029 .....	77
8.1	Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2029 .....	77
9.	Plan działań .....	83
9.1	Zakres działań dla systemu zaopatrzenia w ciepło .....	83
9.2	Zakres działań dla systemu zaopatrzenia w paliwa gazowe .....	84

9.3	Zakres działań dla systemu zaopatrzenia w energię elektryczną .....	84
10.	Finansowanie inwestycji.....	85
10.1	Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.....	85
10.2	Fundusze krajowe .....	85
10.3	Fundusze Unii Europejskiej .....	87
11.	Podsumowanie .....	92

## Spis rysunków

Rysunek 1.	Położenie gminy na tle powiatu.....	21
Rysunek 2.	Tendencja zmian liczby ludności gminy w latach 2005-2014 z uwzględnieniem płci. .....	26
Rysunek 3.	Liczba ludności gminy według grup zdolności do pracy.....	28
Rysunek 4.	Prognoza liczby ludności dla Gminy Żołyńia do roku 2029 wg GUS.....	29
Rysunek 5.	Struktura wiekowa mieszkań zamieszkanycy – liczba (GUS).....	36
Rysunek 6.	Struktura wiekowa mieszkań zamieszkanycy – powierzchnia (GUS). .....	36
Rysunek 7.	Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w roku 2013 (dane WIOŚ w Rzeszowie). .....	44
Rysunek 8.	Obszary Chronionego Krajobrazu obejmujące swoim zasięgiem Gminę Żołyńia..	45
Rysunek 9.	Podział województwa podkarpackiego na strefy ochrony powietrza. ....	48
Rysunek 10.	Procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem w latach 2008 – 2013 .....	65
Rysunek 11.	Procentowy udział poszczególnych nośników energii odnawialnej w łącznym pozyskaniu energii z OZE w roku 2013.....	66
Rysunek 12.	Udział poszczególnych źródeł OZE w łącznym pozyskaniu energii w latach 2008- 2013 .....	67
Rysunek 13.	Strefy energetyczne warunków wiatrowych , źródło: imgw.pl .....	70
Rysunek 14.	Potencjał techniczny energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim. ....	71
Rysunek 15.	Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu, źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny .....	73
Rysunek 16.	Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski, źródło: imgw.pl ....	74
Rysunek 17.	Mapa nasłonecznienia Polski, źródło: cire.pl .....	75
Rysunek 18.	Prognozowana zmiana zużycia ciepła do roku 2029. ....	80
Rysunek 19.	Prognozowana zmiana zużycia energii elektrycznej do roku 2029. ....	81
Rysunek 20.	Prognozowana zmiana zużycia paliwa gazowego do roku 2029. ....	82

## Spis tabel

Tabela 1. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Żołynia (stan na 2013r.).....	23
Tabela 2. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Żołynia (stan na 2014r.).....	24
Tabela 3. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Żołynia. ....	24
Tabela 4. Liczba ludności gminy w latach 2005-2014 (GUS). ....	25
Tabela 5. Wskaźniki społeczno-gospodarcze w Gminie Żołynia (GUS). ....	27
Tabela 6. Bezrobotni rejestrowani w latach 2005 – 2014 wg płci. ....	30
Tabela 7. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w latach 2005 – 2014 wg płci. ....	30
Tabela 8. Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w latach 2005-2014.....	31
Tabela 9. Użytkowanie gruntów na terenie gminy.....	33
Tabela 10. Powierzchnie zasiewów w roku 2010.....	34
Tabela 11. Mieszkania zamieszkane wg okresu budowy (GUS). ....	35
Tabela 12. Mieszkania oddane do użytku w latach 2003-2014 (GUS). ....	35
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu. ....	39
Tabela 14. Wyniki pomiaru badań hałasu przy drodze wojewódzkiej nr 877. ....	41
Tabela 15. Przekroczenia wartości $L_{DWN}$ [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 877. ....	41
Tabela 16. Przekroczenia wartości $L_N$ [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 877. ....	42
Tabela 17. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza. ....	46
Tabela 18. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo). ....	47
Tabela 19. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku siarki z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	49
Tabela 20. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku azotu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	49
Tabela 21. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla tlenku węgla z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	50
Tabela 22. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	50
Tabela 23. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla pyłu PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	50
Tabela 24. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla ołowiu w pyłe zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	51
Tabela 25. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla benzenu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	51
Tabela 26. Poziom stężenia arsenu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do poziomu docelowego) – 2013 r. ....	52
Tabela 27. Poziom stężenia kadmu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do poziomu docelowego) – 2013 r. ....	52
Tabela 28. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla niklu w pyłe zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013r. ....	52
Tabela 29. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla benzo(a)pirenu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r. ....	53

Tabela 30. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla pyłu zawieszonego PM <sub>2,5</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do poziomu docelowego) – 2013 r. ....	53
Tabela 31. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku siarki z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin – 2013 r. ....	54
Tabela 32. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku azotu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin – 2013 r. ....	54
Tabela 33. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin – 2013 r. ....	54
Tabela 34. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ....	56
Tabela 35. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. ....	56
Tabela 36. Elementy infrastruktury energetycznej na terenie gminy. ....	58
Tabela 37. Linie średniego napięcia na terenie gminy ....	59
Tabela 38. Podstawowe dane nt. sieci gazowej na terenie gminy (stan na dzień 31.12.2014r.) ....	61
Tabela 39. Charakterystyka doprowadzanego gazu. ....	62
Tabela 40. Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2029. ....	78
Tabela 41. Zużycie energii na terenie gminy do roku 2029. ....	79

## 1. Wprowadzenie

Planowanie w zakresie racjonalnego gospodarowania energią jest jednym z obowiązków gmin wynikających z zapisów ustawy Prawo Energetyczne. Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

Głównym celem sporządzania gminnych projektów założeń jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz zaopatrzenie w energię odbiorców przy możliwie najniższych kosztach oraz ograniczenie wpływu gospodarki energetycznej na środowisko naturalne.

### 1.1 Podstawa prawna

Podstawę prawną dla Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Żołynia stanowi art. 19 ust. 3 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. (Dz.U. z 2012r., poz. 1059 ze zm.). Projekt założeń podlega opiniowaniu przez samorząd województwa w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami oraz w zakresie zgodności z polityką energetyczną państwa. Rada gminy uchwała założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozpatrując jednocześnie wnioski, zastrzeżenia i uwagi zgłoszone w czasie wyłożenia projektu założeń do publicznego wglądu.

### 1.2 Zakres opracowania

Projekt założeń określa:

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

### 1.3 Odniesienie do innych dokumentów i planów

#### 1.3.1 Dokumenty szczebla międzynarodowego stanowiące podstawę działań na rzecz ochrony powietrza:

- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym – 1991,
- Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości - 1979,
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki - 1979,
- Konwencja w sprawie zmian klimatu - Kyoto 1997,
- Konwencja Wiedeńską o ochronie warstwy ozonowej - 1985,



- Konwencja z w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni - 1979,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową - 1987,
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Nowy Jork – 1992.

### **1.3.2 Dokumenty szczebla wspólnotowego:**

- Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 r. w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji środowiska,
- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku,
- Rozporządzenie Rady 1836/93/EWG z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania ochroną środowiska i przeglądów ekologicznych,
- Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Pakiet klimatyczno-energetyczny z 12 grudnia 2008r.
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r.

### **1.3.3 Dokumenty na szczeblu krajowym:**

- Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Polityka Energetyczna Polski do roku 2030,
- Polityka Klimatyczna Polski do roku 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020r.

### **1.3.4 Dokumenty na szczeblu wojewódzkim:**

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020,
- Program Ochrony Powietrza dla Strefy Podkarpackiej,
- Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.

## 1.4 Powiązania Projektu z dokumentami strategicznymi

Poniżej przedstawiono cele i priorytety środowiskowe wynikające z nadrzędnych dokumentów istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska na terenie Gminy Żołyńia na podstawie których zostały wyznaczone cele i strategia ich realizacji w „Projekcie Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Żołyńia”.

### 1.4.1 Pakiet klimatyczno-energetyczny

Najistotniejsze i uwzględnione założenia pakietu klimatyczno-energetycznego to:

- redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8.5 do 20% w 2020 r, (dla Polski z 7 do 15%),
- zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20% (stosowanie energooszczędnych rozwiązań w budownictwie itp.),

Wszelkie działania planowane w *Projekcie* służą poprawie efektywności energetycznej wraz ze zmniejszeniem emisyjności a zatem wpisują się one w główne założenia pakietu klimatyczno-energetycznego. Należy zaznaczyć, iż podane limity emisyjne ulegną zmianie wraz z wejściem w życie nowego pakietu klimatyczno-energetycznego do roku 2030.

### 1.4.2 Ramowa Dyrektywa Wodna

Celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych,
- promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych,
- dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych,
- zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu oraz przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
  - zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
  - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych.

### 1.4.3 Polityka Ekologiczna Państwa

Podstawowym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego oparte przede wszystkim o zasady zrównoważonego rozwoju.

Uwzględnione główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Gminy Żołynia:

1. W zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- współpraca z sąsiednimi gminami - w celu ustalenia zakresu współpracy z gminami sąsiadującymi przeprowadzono wywiad. Szczegóły w punkcie 6.

2. W zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu – zapisy Projektu uwzględniają konieczność ochrony zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody.
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne – zapisy Projektu uwzględniają konieczność ochrony zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody.

3. W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza - realizacja założeń projektowanego dokumentu zakłada poprawę jakości powietrza.

### 1.4.4 Polityka Energetyczna

Najważniejsze uwzględnione główne kierunki i cele wynikające z Polityki Energetycznej Polski do roku 2030 z punktu widzenia planowania działań na terenie Gminy Żołynia:

Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej.

Cele główne:

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

Szczegółowe cele uwzględnione w tym obszarze:

- Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłce i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej,
- Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii,
- Zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

Kierunek: Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii.

Cel główny (węgiel):

- racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Szczegółowy cel uwzględniony w tym obszarze:

- wykorzystanie węgla przy zastosowaniu sprawnych i niskoemisyjnych technologii, w tym zgazowania węgla oraz przerobu na paliwa ciekłe lub gazowe,

Cel główny (gaz):

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.

Szczegółowy cel uwzględniony w tym obszarze:

- rozbudowa systemu przesyłowego i dystrybucyjnego gazu ziemnego.

Cel główny (energia elektryczna):

- zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.

Szczegółowe cele uwzględnione w tym obszarze:

- rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiająca zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniająca niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych,
- modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii,
- modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005,

Kierunek: Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.

Cele główne:

- Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,

- Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Kierunek: Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele główne:

- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

#### **1.4.5 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego**

Biorąc pod uwagę kryteria ekologiczne, ważność i pilność rozwiązania problemu oraz aktualny stan środowiska Program Ochrony Środowiska określa 10 priorytetów. Spośród celów średniookresowych oraz przyporządkowanych im kierunków działań wybrano istotne z punktu widzenia właściwego gospodarowania energią na terenie gminy.

##### **Priorytet 1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych**

Cele średniookresowe:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa.

Wybrane kierunki działań:

- Zarządzanie ochroną wód i zasobami wodnymi

##### **Priorytet 2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**

Cel średniookresowy

- Minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, oraz dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Wybrane kierunki działań:

- Zmniejszanie ryzyka i ograniczanie skutków poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

##### **Priorytet 3. Gospodarka odpadami**

Cel średniookresowy:

- Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi.

#### Priorytet 4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Cele średniookresowe:

- Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego,
- Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Wybrane kierunki działań:

- Ochrona powietrza atmosferycznego:
  - redukcja niskiej emisji poprzez: centralizację zaopatrzenia w ciepło w miastach, modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), modernizację linii przesyłowych w celu eliminacji strat ciepła, termomodernizację i termorenowację budynków,
  - ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem poprzez budowę obejść drogowych miast i miejscowości, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości; rozwój i modernizację transportu kolejowego i zbiorowego w miastach, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego; odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni ulic w miastach,
  - w zakresie ograniczania emisji pyłów, dwutlenku siarki i tlenków azotu poprzez m.in.: modernizację technologii w celu prowadzenia mniej energochłonnej produkcji, zastosowanie ekologicznych nośników energii w instalacjach wykorzystujących węgiel, udoskonalanie procesów spalania paliw prowadzące do zmniejszenia zużycia paliw instalowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz modernizację istniejących,
  - realizacja zadań określonych w opracowanych i uchwalonych nPOP,
  - monitoring i ocena jakości powietrza w strefach, zgodnie z wymogami ustawowymi,
  - opracowanie oraz aktualizacja naprawczych programów ochrony powietrza w miarę zaistniałych potrzeb dla stref, gdy zostaną stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu,
  - wszelkie działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia,
  - stymulowanie władz lokalnych - miejskich do opracowania planów cyrkulacji ruchu drogowego,
  - promowanie proekologicznych środków zbiorowego transportu (transport kolejowy),
  - stymulowanie zakładów do wprowadzania systemów zarządzania środowiskiem,
  - kontrola wypełniania obowiązków określonych w pozwoleniach zintegrowanych, pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz kontrole interwencyjne w indywidualnych systemach grzewczych.
- Ochrona klimatu:
  - działania inwestycyjne w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza,

- o hermetyzacja procesów w kopalnictwie gazu i ropy naftowej oraz uszczelnianie i usprawnianie procesów przesyłu gazu ziemnego oraz wykorzystywanie do produkcji energii biogazu (zawierającego metan) np. z oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów bytowych,
- o działania w odniesieniu do gospodarki odpadami (zmniejszenie ilości odpadów u źródła, odzysk odpadów, wykorzystanie gazu wysypiskowego), gospodarki leśnej (zwiększanie lesistości - jeden ze sposobów pochłaniania CO<sub>2</sub>) i rolnej (rozwój upraw energetycznych).
- o promowanie i wspieranie wzorców konsumpcji i produkcji pożądanych z punktu widzenia ochrony klimatu,
- o promowanie i wspieranie działań na rzecz wykorzystania do produkcji energii źródeł odnawialnych,
- o realizacja systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych.

### **Priorytet 5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność**

Cele średniookresowe:

- Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w województwie (do 15% w 2020 roku),
- Zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno w zakresie procesów wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji.

Wybrane kierunki działań:

- budowa oraz modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych,
- budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na źródłach odnawialnych:
  - o energetyczne wykorzystanie biogazu (biogazownie rolnicze, biogazownie na oczyszczalniach ścieków, inne),
  - o wykorzystanie energii geotermalnej, w tym instalacje pomp ciepła,
  - o budowa małych elektrowni wodnych,
  - o budowa instalacji wykorzystujących energię wiatru (budowa elektrowni wiatrowych, farm wiatrowych, mikroinstalacji i małych instalacji),
  - o budowa nowych ciepłowni i elektrociepłowni opartych na biomase oraz modernizacja istniejących sieci ciepłowniczych.
- inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:
  - o budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
  - o montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych,
  - o termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnych oraz pomoc dla wprowadzenia bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii oraz nowych rozwiązań technologicznych,
- włączenie problematyki energii odnawialnej do planów zagospodarowania przestrzennego i planowania regionalnego,
- dążenie do rozwoju ciepłownictwa w oparciu o wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (energia pochodząca z odpadów i niskoemisyjnych paliw, spalanie biogazu, biomasy, pompy ciepła, promieniowanie słoneczne, itp.), szczególnie pracujących w kogeneracji,

- systematyczne zwiększanie zaangażowania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) w realizację programów efektywności energetycznej,
- podnoszenie świadomości z zakresu energetyki odnawialnej na poziomie lokalnym i regionalnym poprzez programy szkoleniowe w ramach systemu edukacyjnego,
- promowanie korzyści wynikających z wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także informowanie o możliwościach skorzystania z pomocy finansowej oraz technicznej.

#### **Priorytet 6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów**

Cele średniookresowe:

- Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

#### **Priorytet 7. Ochrona przed hałasem**

Cele średniookresowe:

- Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

Wybrane kierunki działań:

- stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu,
- preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów (właściwe planowanie przestrzenne), mogących powodować uciążliwość hałasową.

#### **Priorytet 8. Ochrona zasobów kopalin**

Cele średniookresowe:

- Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

#### **Priorytet 9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb**

Cele średniookresowe:

- Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi,
- Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

#### **Priorytet 10. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Cele średniookresowe:

- Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Wybrane kierunki działań:

- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- edukacja ekologiczna.



#### **1.4.6 Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego**

**Główny cel strategiczny:** Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i efektywności energetycznej województwa podkarpackiego poprzez racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii”.

##### **1. Energetyka wodna**

Kierunki rozwoju w zakresie energetyki wodnej:

- utrzymanie (rozwoju) energetyki wodnej opartej głównie o MEW,

##### **2. Energetyka wiatrowa**

Kierunki rozwoju w zakresie energetyki wiatrowej:

- utrzymanie umiarkowanego wzrostu mocy zainstalowanej w energetyce wiatrowej z zachowaniem zrównoważonego rozwoju (uwzględniające uwarunkowania krajobrazowe i środowiskowe),

##### **3. Energetyka słoneczna**

Kierunki rozwoju w zakresie energetyki słonecznej:

- istotny rozwój wytwarzania energii cieplnej i wzrost wykorzystania ogniw fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej,

##### **4. Biomasa**

Kierunki rozwoju w zakresie biomasy:

- zrównoważony rozwój produkcji biomasy stałej, głównie pochodzenia rolniczego oraz zagospodarowania biomasy z odpadów komunalnych w zakładzie termicznego przekształcania odpadów (m.in. w Rzeszowie),
- stworzenie skutecznego systemu logistycznego w zakresie biomasy stałej pochodzenia rolniczego oraz biomasy stanowiącej odpad z przemysłu rolno – spożywczego i gospodarki komunalnej,
- lokalne wykorzystywanie wytworzonej biomasy (pochodzącej z lokalnych zasobów) w układach kogeneracyjnych; wspieranie wzrostu udziału ciepła sieciowego w ogólnym zapotrzebowaniu na ciepło,
- rozwój biogazowni rolniczych (ekonomicznie uzasadnionych) z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju, opartych o lokalne substraty i zlokalizowanych na obszarach, na których istnieje infrastruktura techniczna umożliwiająca przesyłanie nadwyżek energii elektrycznej i zagospodarowanie ciepła,
- wykorzystanie zasobów biomasy leśnej, głównie w indywidualnych kotłowniach/piecach (gospodarstwa domowe),
- wspieranie tworzenia i rozwoju rolniczych grup producenckich.

## 5. Energetyka geotermalna

Kierunki rozwoju energetyki geotermalnej:

- podejmowanie badań w odwiertach poszukiwawczych (np. gazu ziemnego, ropy naftowej, gazu łupkowego) i poeksploatacyjnych w celu identyfikacji możliwości wykorzystania wód geotermalnych na cele ciepłownicze;

### 1.4.7 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łańcuckiego

Najważniejsze uwzględnione główne kierunki i cele wynikające z Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łańcuckiego z punktu widzenia planowania działań na terenie Gminy Żołyńia:

#### 1. Wzmocnienie instytucjonalne

**Cel strategiczny:**

- Sprawne funkcjonowanie administracji do spraw ochrony środowiska.

**Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:**

- Tworzenie warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków dotyczących ochrony środowiska, w tym wzmocnienia systemu zarządzania jakością środowiska i oceny efektów ekologicznych (m.in. zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, dostęp do Internetu, wdrożenie nowoczesnych technik monitorowania środowiska.
- 2. Stymulowanie rozwoju gospodarczego gminy z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju.**

**Cel strategiczny:**

- Zwiększenie roli wiedzy i ekoinnowacyjności w procesie rozwoju gospodarczego i społecznego gminy.

**Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:**

- Prowadzenie polityki zmierzającej do racjonalnego korzystania ze środowiska i jego zasobów,
- Preferowanie podmiotów gospodarczych stosujących nowoczesne, przyjazne dla środowiska technologie.

#### 3. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego.

**Cel strategiczny:**

- Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz poprawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.

**Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:**

- Edukacja ekologiczna w zakresie kształtowania postaw sprzyjających osiągnięciu efektów ekologicznych,

- Propagowanie zagadnień ochrony ekosystemów, ochrony krajobrazu, kształtowanie norm zachowań sprzyjających ochronie różnorodności biologicznej,
- Doskonalenie baz danych o środowisku w postaci elektronicznej, dostępnej za pośrednictwem internetu,
- Rozwijanie edukacji ekologicznej na wszystkich poziomach szkolnictwa,
- Wsparcie wybranych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe.

#### **4. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym.**

##### **Cel strategiczny:**

- Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju gospodarczego gminy, w tym właściwa lokalizacja przestrzenna inwestycji.

##### **Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:**

- Rozpoznanie środowiska przyrodniczego w zakresie niezbędnym do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zapewniających optymalne relacje pomiędzy terenami zainwestowania a terenami otwartymi oraz wykorzystanie lokalnego potencjału w zakresie zaopatrzenia w energię i surowce,
- Identyfikacja obszarów problemowych, konfliktów przestrzennych i środowiskowych,
- Współpraca instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska i jednostek w zakresie zagospodarowania przestrzennego na różnych szczeblach.

#### **5. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska oraz zarządzania środowiskowego. Mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe.**

##### **Cel strategiczny:**

- Skuteczne wdrażanie mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych zapewniających efektywną i terminową realizacją założonych celów ekologicznych..

##### **Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:**

- Zwiększenie nakładów na ochronę środowiska, w tym skuteczne pozyskiwanie środków finansowych na realizację projektów proekologicznych,
- Promocja i wdrażanie systemu „zielonych zamówień” realizowanych ze środków publicznych, a także uruchomienie „zielonych miejsc pracy” oraz wykorzystywanie środków pomocowych UE dla uruchomienia tych programów,
- Preferencje proekologiczne w podatkach i opłatach lokalnych,
- Kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”,
- Edukacja na temat systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza w aspekcie korzyści finansowych.

#### **6. Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych.**

##### **Cele średniookresowe i kierunki działań:**

- Rozbudowa systemu zaopatrzenia w wodę,

- Chronienie przed zanieczyszczeniami miejscowych ujęć wody,
- Rozwijanie sprawnego systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków,
- Eliminowanie źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych, gruntowych i cieków wodnych,
- Podejmowanie działań na rzecz zwiększenia retencji wody,

#### **7. Gospodarka odpadami**

##### **Cel strategiczny:**

- Utrzymanie czystości i porządku w gminie.

#### **8. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność:**

##### **Cele średniookresowe i kierunki działań:**

- Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnych (do 2020 roku 14%),
- Zmniejszanie energochłonności w zakresie procesów wytwórczych, świadczenia usług oraz konsumpcji.

#### **9. Ochrona powietrza atmosferycznego, klimatu i warstwy ozonowej:**

##### **Cele średniookresowe i kierunki działań:**

- Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego,
- Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

#### **10. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb:**

- Przywracanie funkcji przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja i włączenie do obiegu gospodarczego.
- Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.
- Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

#### **11. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektro- magnetycznym:**

##### **Cele średniookresowe:**

- Zmniejszenie uciążliwości powodowanej emisją ponadnormatywnego hałasu pochodzącego od środków transportu, na obszarach o największym zagrożeniu,
- Niedopuszczenie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego - utrzymanie dopuszczalnych poziomów pól

elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia  
dotrzymania tych poziomów.

## **12. Ochrona zasobów kopalin:**

### **Cele średniookresowe:**

- Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych,
- Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych zasobów surowców.

## **13. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów:**

### **Cele średniookresowe oraz kierunki działań:**

- Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- Podnoszenie wartości krajobrazu poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu,
- Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.

## **14. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska:**

### **Cele średniookresowe i kierunki działań:**

- Minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska,
- Podjęcie działań związanych z przeciwdziałaniem zagrożeniu w postaci osuwisk,
- Minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

### **1.4.8 Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej**

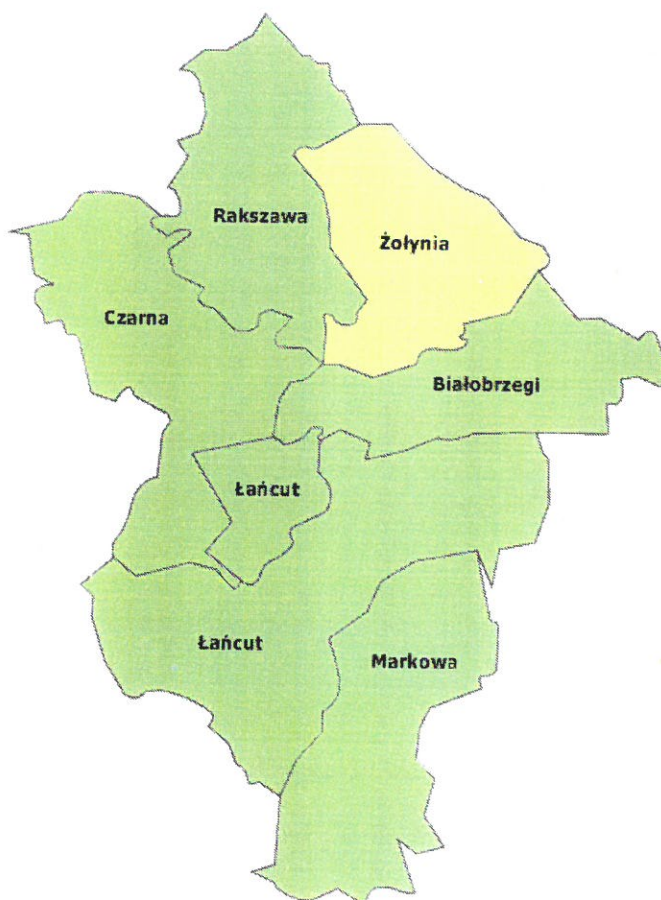
Projekt założeń uwzględnia zalecenia i działania naprawcze wykazane w Programie Ochrony Powietrza przyjętego Uchwałą nr XXXIII/608/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie określenia "Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

## 2. Charakterystyka i uwarunkowania środowiskowe

### 2.1 Położenie

Gmina Żołynia jest gminą wiejską położoną w środkowej części województwa podkarpackiego, w powiecie łańcuckim. Gmina Żołynia od zachodu graniczy z gminą Czarna, od zachodu oraz północy z gminą Rakszawa, od północy z gminą Leżajsk, od wschodu z gminą Grodzisko Dolne, natomiast od południa z gminą Białobrzegi. Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego gmina leży w obrębie megaregionu Region Karpacki, w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Podkarpacie Północne, na granicy mezoregionów: Pradoliny Podkarpackiej oraz Płaskowyżu Kolbuszowskiego.

Rysunek. 1. Położenie gminy na tle powiatu.



Źródło: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)

## 2.2 Warunki hydrologiczne

Obszar Gminy Żołyńia leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Błotnia (PLRW200017227189),
- JCWP Młynówka (PLRW2000172267549),
- JCWP Tartakówka (PLRW200017227469),
- JCWP Wisłok od Starego Wisłoka do ujścia (PLRW20001922699),
- JCWP Żołyńianka (PLRW2000172267729),

Gminę Żołyńia obejmuje swoim zasięgiem Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 127 o kodzie PLGW2200127.

### Wody płynące

Wody z obszaru gminy Żołyńia są odprowadzana przez systemy rzeczne Wisłoka oraz Sanu. Północna część gminy odwadnia jest przez rzekę Tarlakę należącą do zlewni Sanu. Pozostała, zdecydowanie większa część gminy, odwadniana jest przez ciek wodne należące do zlewni Wisłoka. Wśród nich można wymienić Żołyńiankę oraz Jagielnię, które łącząc się tworzą Płytnicę.

### Wody stojące

Na terenie gminy Żołyńia znajduje się około dwunastu zbiorników wód stojących powstałych poprzez poprzegradzania lokalnych cieków. Wykorzystywane są jako obiekty hodowlane, zbiorniki przeciwpożarowe oraz retencyjne.

### Wody podziemne

Wody podziemne gminy Żołyńia związane są z dwoma poziomami wodonośnymi: trzeciorzędowym oraz czwartorzędowym. Mioceniński poziom trzeciorzędowy posiada małą wydajność przez co nie ma większego znaczenia w zaopatrywaniu gminy Żołyńia w wodę. Rolę tą spełnia poziom czwartorzędowy.

Na obszarze gminy można wyróżnić dwa obszary hydrologiczne - dolinę Wisłoka oraz doliny pozostałych cieków wodnych. Wody gruntowe tego pierwszego związane są z wodami płynącymi i zalegają na poziomie 2-4 m p.p.t. Zwierciadło wodne tego drugiego zalega na głębokości 0,5 do 10 m.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez RZGW we Rzeszowie, Gmina Żołyńia znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych o kodzie: PLGW2200127 należącej do JCWPd nr 127.

## 2.3 Warunki klimatyczne

Gmina Żołyńia, tak jak cała Polska, leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Największy wpływ na klimat gminy mają warstwy powietrza polarno-morskiego, powodujące ochłodzenie i opady w porze letniej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7 °C do 8 °C, średnie roczne opady mieszczą się w granicach 590-680 mm. Okres wegetacyjny na terenie gminy trwa około 220 dni. Dominującymi wiatrami wiejącymi nad obszarem Gminy Żołyńia są wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie.

## 2.4 Infrastruktura inżyniersko-techniczna

### 2.4.1 Sieć wodociągowa

Gmina Żołyńia posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 78,1 km z 1901 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. W 2013 roku dostarczono nią 175,2 dam<sup>3</sup> wody. Z sieci wodociągowej Gminy Żołyńia korzysta 6 257 osób co daje 90,7 % ludności. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Żołyńia.

Tabela 1. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Żołyńia (stan na 2013r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	78,1
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 901
3.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	175,2
4.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	6 257
5.	% ludności korzystający z instalacji	%	90,7
6.	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup>	25,4
7.	Zużycie wody na jednego korzystającego	m <sup>3</sup>	28,0

Źródło: GUS.

### 2.4.2 Sieć kanalizacyjna

Gmina Żołyńia posiada sieć kanalizacyjną o długości 122 km z 1 535 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2014 roku odprowadzono nią 172,0 dam<sup>3</sup>. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 6000 osób co daje poziom skanalizowania gminy wynoszący 96%. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Żołyńia.



Tabela 2. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Żołyńnia (stan na 2014r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	122
2.	W tym sieć grawitacyjna	km	107
3.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 535
4.	Ścieki odprowadzone systemem kanalizacyjnym	tys.m <sup>3</sup> /rok	172,0
5.	Ścieki odprowadzone taborom asenizacyjnym	tys.m <sup>3</sup> /rok	8
6.	Ścieki oczyszczane w systemach indywidualnych	tys.m <sup>3</sup> /rok	0
7.	Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	osoba	6000
8.	Liczba mieszkańców korzystających z taboru asenizacyjnego	osoba	320
9.	% liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	%	96

Źródło: Urząd Gminy

## 2.5 Surowce naturalne oraz ich eksploatacja

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Żołyńnia zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 3. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Żołyńnia.

Nazwa złoża	Gminy	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
Rakszawa - Smolarzyny	Żołyńnia, Rakszawa	Kruszywa naturalne	1,47
Smolarzyny	Rakszawa, Żołyńnia, Białobrzegi, Czarna	Gaz ziemny	790,00
Smolarzyny I	Żołyńnia	Kruszywa naturalne	13,64
Wola Dalsza Zakrzacze	Żołyńnia, Białobrzegi	Kruszywa naturalne	39,90
Żołyńnia	Żołyńnia	Kruszywa naturalne	38,88
Żołyńnia Dolna	Żołyńnia	Kruszywa naturalne	1,64
Żołyńnia dz. 4896/4-6	Żołyńnia	Kruszywa naturalne	7,10
Żołyńnia-Kuca	Żołyńnia	Kruszywa naturalne	10,38
Żołyńnia-Młynek	Żołyńnia	Kruszywa naturalne	1,63

Żołyńia-Piasek 1	Żołyńia	Kruszywa naturalne	1,99
Żołyńia-Piasek 2	Żołyńia	Kruszywa naturalne	1,99
Żołyńia-Piasek 3	Żołyńia	Kruszywa naturalne	13,29
Żołyńia-Piasek 4	Żołyńia	Kruszywa naturalne	16,39
Żołyńia-Witkówka	Żołyńia	Kruszywa naturalne	1,18
Żołyńia-Zachód	Żołyńia	Kruszywa naturalne	4,34

Źródło: PIG

Złoza surowców naturalnych występujących na terenie Gminy Żołyńia zostały przedstawione na mapie stanowiącej Załącznik nr I.

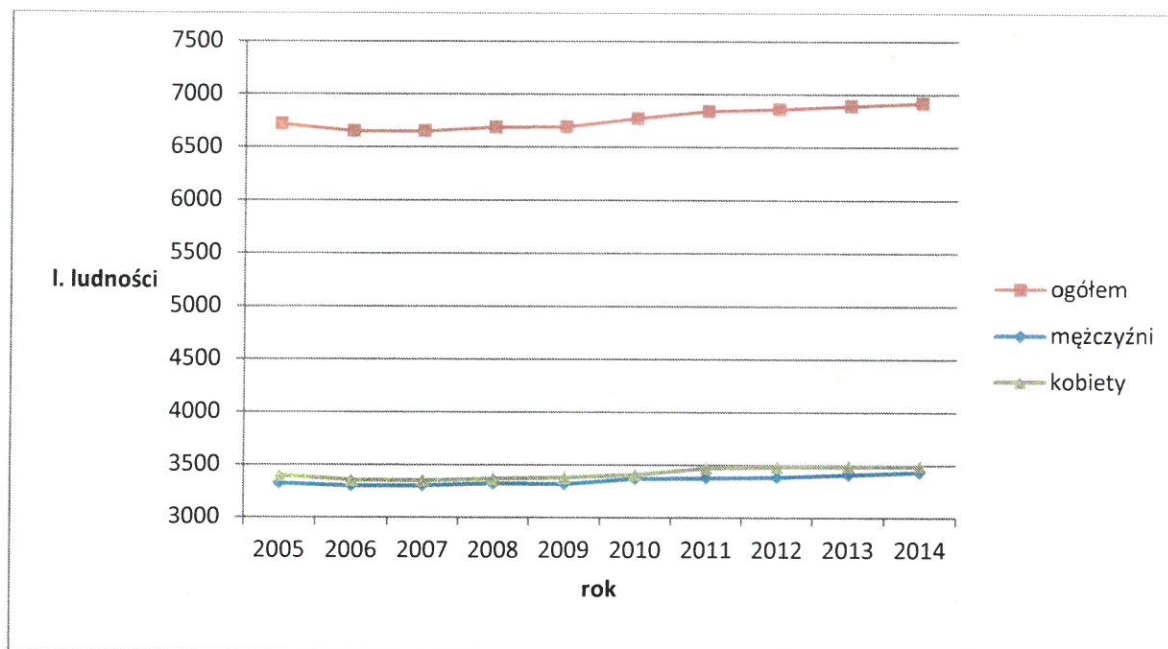
## 2.6 Demografia gminy

### 2.6.1 Ludność

Liczba ludności Gminy Żołyńia wg stanu na dzień 31.12.2014 wynosi 6913 osób. Powierzchnia gminy wynosi 57 km<sup>2</sup> co daje zagęszczenie ludności na poziomie 121 osób na 1 km<sup>2</sup>. Liczba mieszkańców gminy na przestrzeni ostatnich 10 lat zwiększyła się o 204 osoby. Zmiany liczby ludności oraz tendencje zmian przedstawiono poniżej.

Tabela 4. Liczba ludności gminy w latach 2005-2014 (GUS).

rok	mężczyźni	kobiety	ogółem
2005	3324	3357	6681
2006	3301	3352	6653
2007	3304	3369	6673
2008	3323	3381	6704
2009	3317	3408	6725
2010	3369	3471	6840
2011	3376	3484	6860
2012	3383	3489	6872
2013	3407	3491	6898
2014	3433	3480	6913



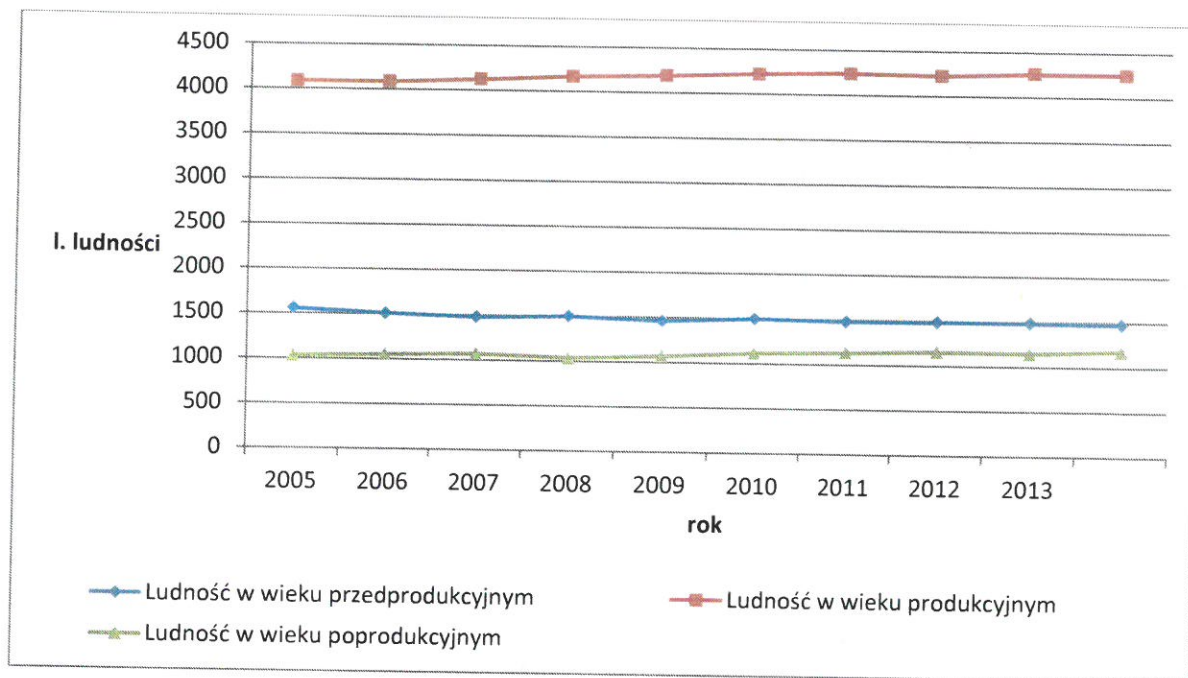
Rysunek 2. Tendencja zmian liczby ludności gminy w latach 2005-2014 z uwzględnieniem płci.

### 2.6.2 Sytuacja społeczno-gospodarcza

W tabeli poniżej podano podstawowe parametry charakteryzujące sytuację społeczno-gospodarczą Gminy Żołyńia.

Tabela 5. Wskaźniki społeczno-gospodarcze w Gminie Żołyńia (GUS).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartości w latach											
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
1.	Gęstość zaludnienia	os/1km <sup>2</sup>	116,8	116,8	116,8	117,4	117,5	118,9	120,1	120,5	121,0	121,5		
2.	Spadek/wzrost liczby ludności	osoba	-13	-66	-2	36	6	79	70	20	29	28		
3.	Przyrost naturalny	%	1,3	1,3	2,1	0,3	4,6	3,4	1,7	5,2	0,4	2,3		
4.	Ludność w wieku produkcyjnym	osoba	4086	4087	4122	4165	4189	4224	4240	4227	4260	4252		
5.	Ludność w wieku przedprodukcyjnym	osoba	1560	1510	1480	1501	1462	1499	1482	1487	1487	1480		
6.	Ludność w wieku poprodukcyjnym	osoba	1035	1056	1071	1038	1074	1117	1138	1158	1151	1181		
7.	Udział liczby ludności w wieku produkcyjnym	% ludności ogółem	60,8	61,4	61,9	62,2	62,5	62,3	61,9	61,6	61,8	61,4		
8.	Udział liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym	% ludności ogółem	23,2	22,7	22,2	22,4	21,8	22,1	21,6	21,7	21,6	21,4		
9.	Udział liczby ludności w wieku poprodukcyjnym	% ludności ogółem	15,4	15,9	16,1	15,5	16,0	16,5	16,6	16,9	16,7	17,1		



Rysunek 3. Liczba ludności gminy według grup zdolności do pracy.

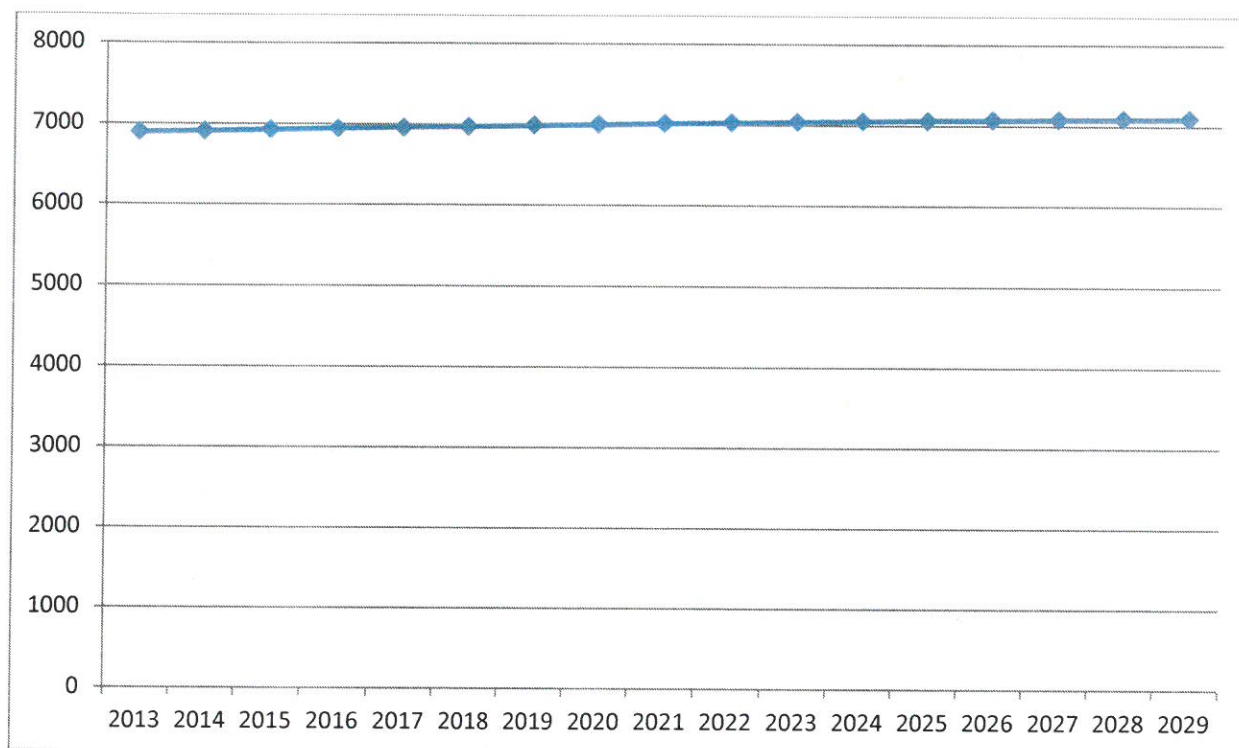
Zgodnie z ogólnokrajową tendencją struktura produkcyjności ulega niekorzystnym zmianom. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym zmniejsza się. Rośnie natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym. Taka sytuacja będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym. Jest to nieodłączne zjawisko w społeczeństwach starzejących się.

### 2.6.3 Prognoza liczby ludności

Demograficzna wizja kraju jaka wyłania się z najnowszej prognozy ludności - nie jest zaskoczeniem. Czekają nas dalszy, stopniowy ubytek liczby ludności oraz znaczące zmiany struktury według wieku. Oba te fakty wynikają ze znanych mechanizmów powiązań między natężeniem urodzeń i zgonów a stanami ludności. Polska znalazła się w takim momencie rozwoju demograficznego, że nawet wzrost współczynnika dzietności do poziomu gwarantującego prostą zastępowalność pokoleń w krótkim okresie nie spowoduje odwrócenia tych procesów i nie powstrzyma zmniejszania się liczby ludności kraju. Przy tak już znacznym zniekształceniu struktury populacji proces odbudowy demograficznej jest procesem powolnym i wymaga konsekwentnych, długofalowych działań.<sup>1</sup>

Na podstawie prognozy liczby ludności dla ludności wiejskiej powiatu do roku 2050 sporządzonej przez GUS opracowano prognozę dla Gminy Żołyńia do roku 2029, która została przedstawiona na rysunku.

<sup>1</sup> Prognoza ludności na lata 2014-2050 (opracowana w 2014 r.), GUS



Rysunek 4. Prognoza liczby ludności dla Gminy Żołądnia do roku 2029 wg GUS.

Zgodnie z założeniami prognozy liczba ludności gminy niemalże nie zmieni się do roku 2029 oraz nie będzie ulegać dużym wahaniom na przestrzeni analizowanych lat.

#### 2.6.4 Bezrobocie na terenie gminy

W tabelach podano liczbę bezrobotnych rejestrowanych wg płci w latach 2005 – 2014 (informacje na temat bezrobotnych rejestrowanych są zbierane przez Główny Urząd Statystyczny). W tabeli przedstawiono procentowy udział liczby bezrobotnych zarejestrowanych wobec liczby ludności w wieku produkcyjnym.

Tabela 6. Bezrobotni rejestrowani w latach 2005 – 2014 wg płci.

bezrobotni:	wartości w latach [os.]:									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ogółem	692	572	505	453	505	560	601	645	661	602
mężczyźni	351	261	252	236	278	300	299	344	343	303
kobiety	341	311	253	217	227	260	302	301	318	299

Tabela 7. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w latach 2005 – 2014 wg płci.

bezrobotni:	wartości w latach [%]:									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ogółem	16,9	14,0	12,3	10,9	12,1	13,3	14,2	15,3	15,5	14,2
mężczyźni	16,1	11,9	11,5	10,7	12,5	13,4	13,2	15,2	15,2	13,3
kobiety	17,9	16,4	13,1	11,1	11,5	13,2	15,3	15,3	15,9	15,2

## 2.7 Gospodarka i rolnictwo

### 2.7.1 Podmioty gospodarki narodowej

Do głównych gałęzi gospodarki w gminie zaliczyć należy przede wszystkim handel i naprawy, budownictwo, działalność produkcyjna. Tabela przedstawia liczbę podmiotów w latach 2005-2014.

Tabela 8. Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w latach 2005-2014.

rok	liczba podmiotów wg rejestru REGON		
	ogółem	sektor publiczny	sektor prywatny
2005	270	15	255
2006	294	15	279
2007	312	15	297
2008	308	15	293
2009	305	15	290
2010	311	15	296
2011	322	15	307
2012	332	15	317
2013	339	15	324
2014	351	15	336

### 2.7.2 Rolnictwo

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Żołyńia są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na terenie Gminy Żołyńia można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - **Brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
  - **Brunatno – wylugowane**, które cechują się wylugowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;

#### Klasy bonitacyjne

Na terenie Gminy Żołyńia dominują gleby IV, V oraz VI klasy bonitacyjnej.



Gdzie:

**Gleby klasy I** – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

**Gleby klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

**Gleby klasy III (IIIa i IIIb)** – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

**Gleby klasy IV (IVa i IVb)** – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

**Gleby klasy V** - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

**Gleby klasy VI** - gleby orne najłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Tabela 9. Użytkowanie gruntów na terenie gminy.

<b>Użytkowanie gruntów</b>	<b>Jednostka</b>	<b>stan na rok 2010</b>
grunty ogółem	ha	3005,74
<b>Użytki rolne</b>		
ogółem użytki rolne	ha	2412,47
ogółem użytki rolne w dobrej kulturze	ha	1862,65
<b>grunty orne</b>		
grunty pod zasiewami	ha	1026,23
<b>sady</b>		
ogółem	ha	35,62
ogrody przydomowe	ha	26,41
<b>łąki</b>		
ogółem	ha	467,13
<b>pastwiska</b>		
ogółem	ha	15,55
<b>Lasy</b>		
<b>Lasy i grunty leśne</b>		
ogółem	ha	427,94
<b>Pozostałe grunty i nieużytki</b>		
ogółem	ha	165,34

Tabela 10. Powierzchnie zasiewów w roku 2010

Rodzaj	Jednostka	stan na rok 2010
ogółem	ha	1026,23
zboża razem	ha	664,10
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ha	650,69
pszenica ozima	ha	116,11
pszenica jara	ha	25,59
żyto	ha	128,34
jęczmień ozimy	ha	3,43
jęczmień jary	ha	44,23
owies	ha	100,98
pszenżyto ozime	ha	79,34
pszenżyto jare	ha	27,38
mieszanki zbożowe ozime	ha	22,89
mieszanki zbożowe jare	ha	102,40
kukurydza		5,17
ziemniaki	ha	114,66
uprawy przemysłowe	ha	11,25
rzepak i rzepik razem	ha	0,00
strączkowe jadalne na ziarno razem	ha	1,38
warzywa gruntowe	ha	11,49

## 2.8 Mieszkalnictwo, zabudowa, budynki użyteczności publicznej, obiekty przemysłowe, handel usługi

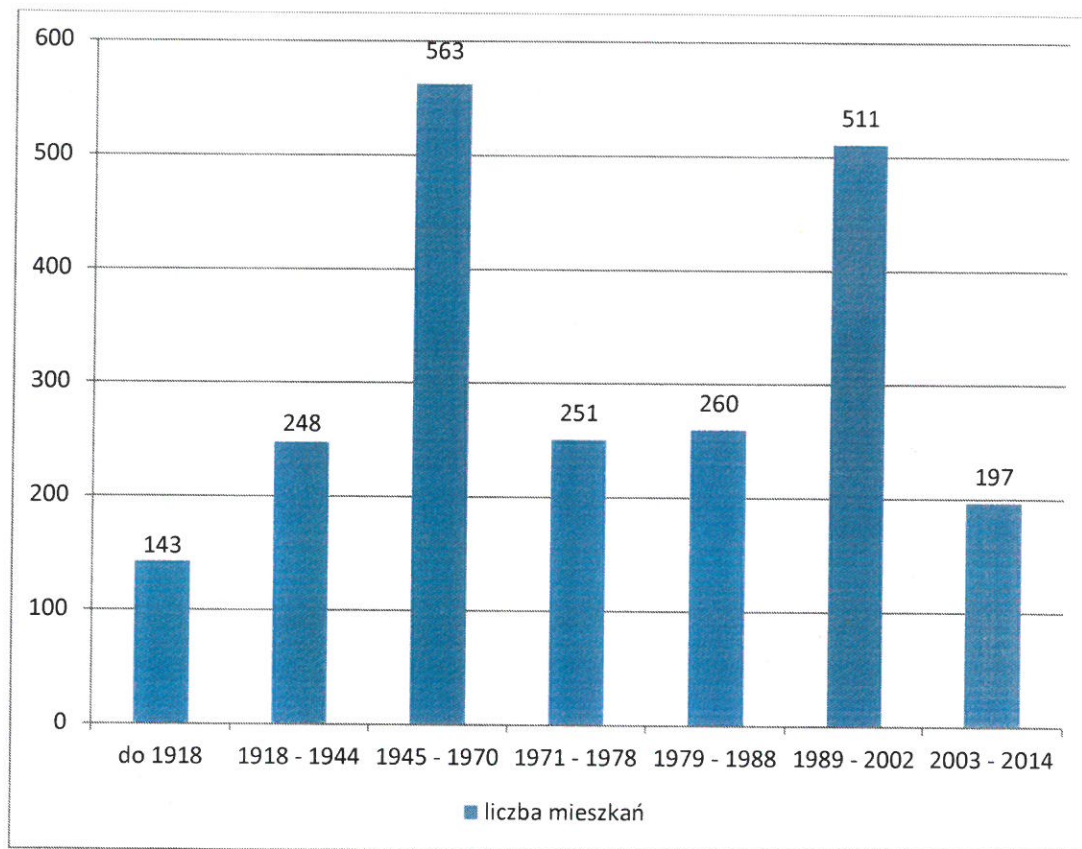
### 2.8.1 Zabudowa mieszkaniowa

Tabela 11. Mieszkania zamieszkane wg okresu budowy (GUS).

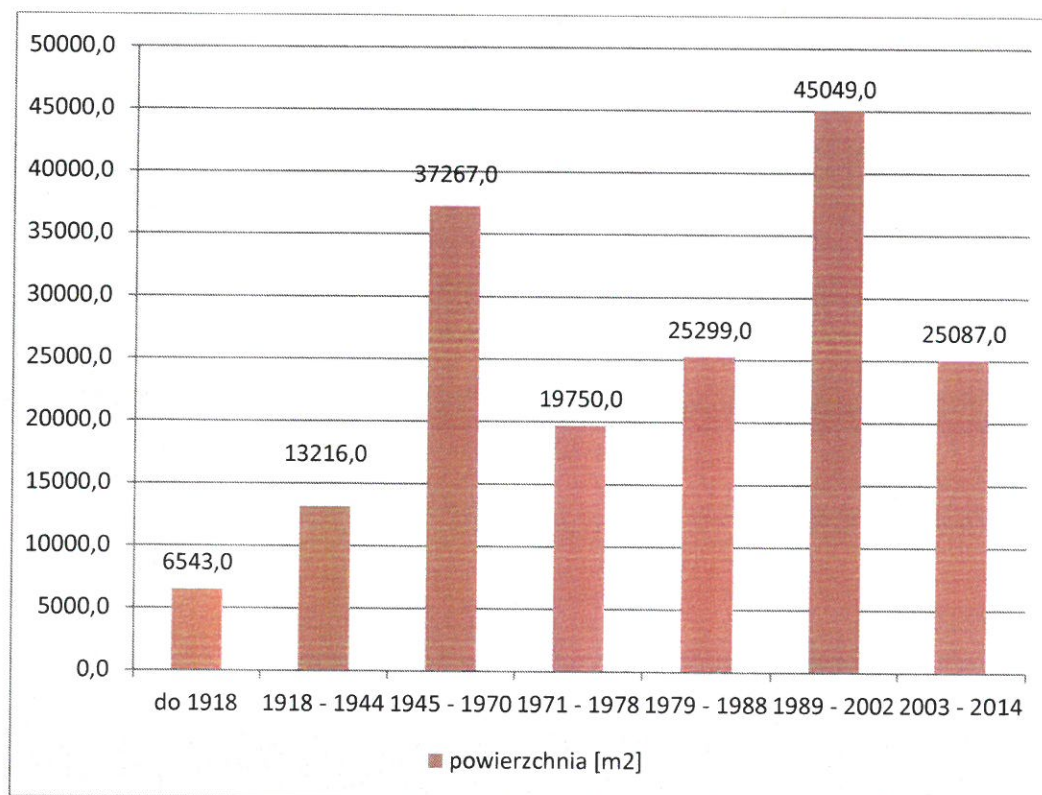
rok budowy	liczba mieszkań	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
do 1918	143	6543,0
1918 - 1944	248	13216,0
1945 - 1970	563	37267,0
1971 - 1978	251	19750,0
1979 - 1988	260	25299,0
1989 - 2002	511	45049,0
2003 - 2014	197	25087,0
<b>suma:</b>	<b>2173</b>	<b>172211,0</b>

Tabela 12. Mieszkania oddane do użytku w latach 2003-2014 (GUS).

rok budowy	liczba mieszkań	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
2003	34	4384
2004	13	1646
2005	9	1862
2006	12	1737
2007	16	2157
2008	19	2697
2009	16	2117
2010	17	2405
2011	19	2495
2012	13	1572
2013	14	2015
2014	15	-
<b>suma:</b>	<b>197</b>	<b>25087,0</b>



Rysunek 5. Struktura wiekowa mieszkań zamieszkanyc – liczba (GUS).



Rysunek 6. Struktura wiekowa mieszkań zamieszkanyc – powierzchnia (GUS).

### **3. Stan środowiska na terenie gminy**

#### **3.1 Klimat akustyczny**

##### **3.1.1 Stan wyjściowy**

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:
  - substancje,
  - energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

##### **3.1.2 Źródła hałasu**

Stan akustyczny gminy możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku, jak również na podstawie sygnałów kierowanych przez mieszkańców o uciążliwościach powodowanych hałasem. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe (prace remontowe, hałas lotniczy).

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego  $LA_{eq}$  i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość  $LA_{eq} < 52$  dB
- średnia uciążliwość  $52$  dB  $< LA_{eq} < 62$  dB
- duża uciążliwość  $63$  dB  $< LA_{eq} < 70$  dB
- bardzo duża uciążliwość  $LA_{eq} > 70$  dB

### 3.1.3 Hałas drogowy

#### Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $LA_{eqD}$  w porze dziennej i  $LA_{eqN}$  w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45



Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

\* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

\*\* W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

\*\*\* Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Na terenie Gminy Żołyńia głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Droga wojewódzka nr 877,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie nie przeprowadzał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego na terenie Gminy Żołyńia.

W 2011 roku Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie zlecił wykonanie map akustycznych obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich. Badaniami zostały także objęte tereny wokół drogi wojewódzkiej nr 877, przebiegającej przez gminę Żołyńia.

Wyniki przeprowadzonych pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Wyniki pomiaru badań hałasu przy drodze wojewódzkiej nr 877.

Droga	$L_{Aeq,D}$ dB	$L_{Aeq,N}$ dB
Droga wojewódzka nr 877	71,5	66,7

Źródło: Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie

Dane na temat obszarów zagrożonych przekroczeniami poziomów hałasu wokół drogi wojewódzkiej nr 877, zebrano w tabelach.

Tabela 15. Przekroczenia wartości  $L_{DWN}$  [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 877.

Drogi wojewódzki nr 877					Wskaźnik hałasu $L_{DWN}$ [dB]
Kryterium	do 5 dB	>5 dB -10 dB	>10 dB -15 dB	>15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków a'ustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,154	0,118	0,119	0,092	0,002
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,078	0,066	0,026	0,008	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,675	0,568	0,263	0,106	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	1	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie

Tabela 16. Przekroczenia wartości  $L_N$  [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 877.

Droga wojewódzka nr 877					Wskaźnik hałasu $L_N$ [dB]
Kryterium	do 5 dB	>5 dB -10 dB	>10 dB -15 dB	>15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,138	0,121	0,109	0,066	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,075	0,058	0,020	0,004	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,620	0,505	0,220	0,053	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie

Wyniki badań zleconych przez Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie wskazują, na pogorszony stan środowiska akustyczne wzdłuż dróg krajowych powiatu. Mieszkańcy obszarów do nich przylegających lub pracujący w ich pobliżu mogą być narażeni na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu co negatywnie wpływa na stan warunków akustycznych środowiska. Przekroczenia te zgodnie z badaniami zleconymi przez Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie, w skrajnych przypadkach, mogą wynosić ponad 20 dB.

### 3.1.4 Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Na terenie gminy brak jest uciążliwych dla środowiska większych zakładów przemysłowych.

### 3.2 Promieniowanie elektromagnetyczne

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

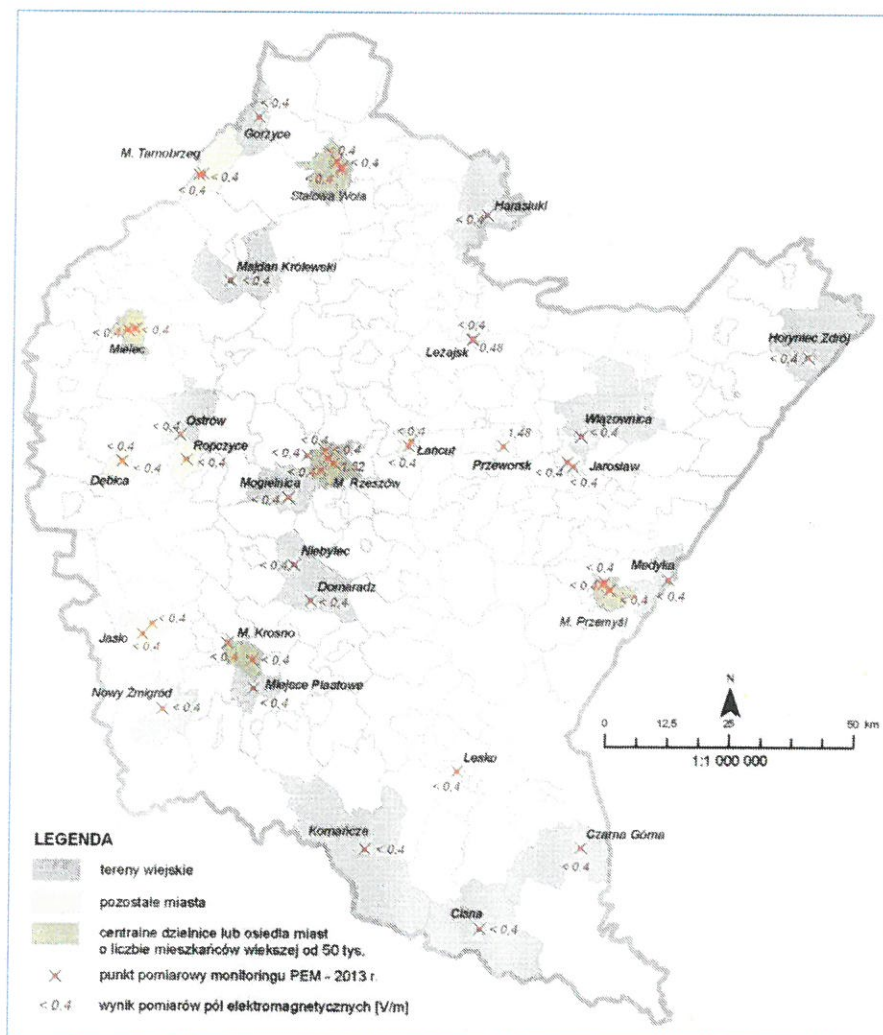
- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego,
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

Na terenie gminy głównym źródłem promieniowania niejonizującego są linie przesyłowe energii elektrycznej (rozdział 4.2) oraz stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził badania w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego. Zostały one przeprowadzone w 45 punktach zlokalizowanych na jego obszarze. Uzyskane wyniki badań nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól

elektromagnetycznych w środowisku. Najwyższe wartości zanotowano w Rzeszowie, gdzie wynosiły 1,52 V/m, przy wartości dopuszczalnej równej 7 V/m.

Rysunek 7. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w roku 2013 (dane WIOŚ w Rzeszowie).



Na podstawie wyników badań można założyć, że również na terenie Gminy nie doszło do przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych. Pomimo tego niezbędna jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

### 3.3 Ochrona Przyrody

Gmina leży w granicach dwóch obszarów chronionego krajobrazu. Na terenie gminy, w miejscowości Żołyńia ustanowiono także zespół przyrodniczo-krajobrazowy o nazwie „Rajszula” oraz trzy pomniki przyrody.

**Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu** znajduje się w południowo-wschodniej części Płaskowyzu Kolbuszowskiego i obejmuje fragment doliny Wisłoka. Na terenie gminy Żołyńia zajmuje obszar o powierzchni 3 900 ha i obejmuje tereny rolnicze oraz obszary leśne. Na tarasach fluwioglacjalnych występują bory sosnowe i mieszane oraz torfowiska i łąki. W starorzeczach rosną łągi olszowo-jesionowe i wierzbowo-topolowe, spotyka się także szuwały oczeretowo-trzcinowe i mannowe, ponadto piętne łąki ostrożeńiowe. Występujące tu gatunki chronione to: goździk piaskowy i pyszny, kruszczyk szerokolistny, widłaki, grązel żółty, grzybienie białe, podkolan biały, barwinek pospolity. Krajobraz obszaru ma charakter rolniczy z plątaninami lasów.

Całkowita powierzchnia **Brzóznińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** wynosi 11 905,00 ha. Został on powołany do życia 14 lipca 1992 roku, w celu ochrony cennych przyrodniczo siedlisk leśnych. Dominują tu lasy liściaste, grądowe i mieszane oraz "reliktywne" stanowiska lasów bukowo-jodłowych. Najcenniejsze przyrodniczo tereny zostały poddane pod ochronę w formie rezerwatów przyrody pod nazwą „Wydrze” i „Suchy Łuk”. W pierwszym z nich, przedmiotem ochrony jest fragment drzewostanu z dużym udziałem modrzewia polskiego oraz starodrzewu bukowego z wieloma gatunkami roślin górskich w runie, a w drugim ekosystem torfowiska wysokiego z bogatą florą i fauną.

Rysunek 8. Obszary Chronionego Krajobrazu obejmujące swoim zasięgiem Gminę Żołyńia



Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

### 3.4 Zanieczyszczenie powietrza

#### 3.4.1 Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miął koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

#### 3.4.2 Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

#### 3.4.3 Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku gminy są to głównie drogi gminne i wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. Emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej

mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluen i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan i infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 18. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).<sup>2</sup>

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja o środowisko”.

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

#### 3.4.4 Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

#### 3.4.5 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa podkarpackiego wyznaczono 2 strefy:

- strefę miasto Rzeszów (obejmująca miasto Rzeszów),

<sup>2</sup> Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.



- strefę podkarpacka (obejmująca pozostały teren województwa).

Gmina Żołynia zlokalizowana jest w obrębie strefy podkarpackiej.

Rysunek 9. Podział województwa podkarpackiego na strefy ochrony powietrza.



Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych monitoringu środowiska. W przypadku braku pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w wymienionych powyżej stałych punktach monitoringu, do oceny jakości powietrza wykorzystywano stacje badań manualnych.

Badana obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki

- azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2.5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów
- benzo(a)piren.

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim – Raport za rok 2013” z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

Wyniki odnoszą się do roku 2013 i są to najbardziej aktualne dane dostępne w chwili opracowania niniejszego dokumentu.

## Kryterium ochrony zdrowia

### Dwutlenek siarki

Badania dwutlenku siarki w 2013 r. na terenie strefy podkarpackiej wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały powyżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych.

Tabela 19. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku siarki z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO <sub>2</sub>			Symbol klasy wynikowej dla SO <sub>2</sub> w strefie
		godz.	24 godz.	Wynikowa	
strefa podkarpacka	PL1802	A	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Dwutlenek azotu

Badania dwutlenku azotu w 2013 r. na terenie strefy podkarpackiej wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych.

Tabela 20. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku azotu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń NO <sub>2</sub>			Symbol klasy wynikowej dla NO <sub>2</sub> w strefie
		godz.	24 godz.	Wynikowa	
strefa podkarpacka	PL1802	A	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Tlenek węgla

Na terenie strefy podkarpackiej nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia tlenu węgla w powietrzu.

Tabela 21. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla tlenu węgla z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla tlenu węgla w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Ozon

Na terenie strefy podkarpackiej nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia ozonu w powietrzu.

Tabela 22. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Pył PM10

Badania pyłu zawieszonego PM10 wykonane na terenie strefy podkarpackiej wykazały, że warunki dopuszczalnych stężeń zostały przekroczone.

Tabela 23. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla pyłu PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń PM10			Symbol klasy wynikowej dla PM10 w strefie
		godz.	24 godz.	Wynikowa	
strefa podkarpacka	PL1802	C	C	C	C

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Ołów zawarty w pyłe zawieszonym

Stężenia ołowiu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 zmierzone w 2013 r. na terenie strefy podkarpackiej wskazują, że zanieczyszczenie to występuje na poziomie niższym od dopuszczalnego.

Tabela 24. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla ołowiu w pyłe zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ołowiu w pyłe zawieszonym PM10 w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Benzen

Na terenie strefy podkarpackiej nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia benzenu w powietrzu.

Tabela 25. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla benzenu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla benzenu w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Arsen

Wyniki badań stężenia arsenu w pyłe zawieszonym PM10 uzyskane w 2013 roku wykazują, że na terenie strefy podkarpackiej nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych stężeń tej substancji w powietrzu.

Tabela 26. Poziom stężenia arsenu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do poziomu docelowego) – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w wojewódzkie podkarpackim  
- Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Kadm

Wyniki badań stężenia kadmu w pyłe zawieszonym PM10 uzyskane w 2013 roku wskazują, że stężenie docelowe określone dla kadmu ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie zostało przekroczone w żadnej ze stref województwa, w tym na terenie strefy podkarpackiej.

Tabela 27. Poziom stężenia kadmu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do poziomu docelowego) – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w wojewódzkie podkarpackim  
- Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Nikiel

Wyniki badań stężenia niklu w pyłe zawieszonym PM10 uzyskane w 2013 roku wskazują, że na terenie strefy podkarpackiej nie zostało przekroczone stężenie docelowe określone dla niklu ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Tabela 28. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla niklu w pyłe zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w wojewódzkie podkarpackim  
- Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Benzo(a)piren

Wyniki badań stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu, uzyskane w 2013 roku, wskazują na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla benzo(a)pirenu, w strefie małopolskiej.

Tabela 29. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla benzo(a)pirenu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	C

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim – Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Pył zawieszony PM2,5

Badania pyłu zawieszonego PM2,5 wykonane w województwie podkarpackim wykazały, że wartości docelowe, których termin osiągnięcia wyznaczono do 2010 roku oraz wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, które mają zostać osiągnięte do 2015 r. nie zostały zachowane.

Tabela 30. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla pyłu zawieszonego PM2,5 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do poziomu docelowego) – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla pyłu PM2,5 w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	C

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

## Kryterium ochrony roślin

### Dwutlenek siarki

Badania dwutlenku siarki w 2013 r. na terenie strefy podkarpackiej wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych.

Tabela 31. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku siarki z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim – Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Dwutlenek azotu

Stężenia średnioroczne NO<sub>x</sub> zmierzone na terenie strefy podkarpackiej w 2013 r. kształtowały się znacznie poniżej poziomu stężeń dopuszczalnych.

Tabela 32. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku azotu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim – Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### Ozon

Tabela 33. Klasyfikacja stref jakości powietrza w województwie podkarpackim dla dwutlenku ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin – 2013 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
strefa podkarpacka	PL1802	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim – Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

Gdzie:

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

\* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w wojewódzkie podkarpackim  
- Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

## PODSUMOWANIE

Wynik oceny strefy podkarpackiej za rok 2013, w której położona jest gmina, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
- benzenu,
- ozonu,
- tlenku węgla,
- dwutlenku siarki,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5,
- benzo(a)pirenu.

Zestawienie wszystkich wyników klas strefy podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.



Tabela 34. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa podkarpacka	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w wojewódzkie podkarpackim  
- Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy podkarpackiej ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 35. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
strefa podkarpacka	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w wojewódzkie podkarpackim  
- Raport za rok 2013. WIOŚ Rzeszów.

### 3.4.6 Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej

Na terenie województwa podkarpackiego opracowany został Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego bezno(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych. W POP i PDK zapisano szereg zadań, za których realizację są współodpowiedzialne JST wchodzące w skład strefy podkarpackiej. Do zadań tych należą m.in.:

- Przedkładanie sprawozdania z realizacji działań zmierzających do obniżenia emisji z ogrzewania indywidualnego;
- Umieszczenie zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego o włączaniu nowych inwestycji (budownictwo, przemysł), do sieci ciepłych, tam gdzie to możliwe, w innych przypadkach, wprowadzenie zapisów ustalających zakazów stosowania paliw stałych, w indywidualnych stałych źródłach ciepła w projektowanej zabudowie;
- Stosowanie odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłów PM10 i PM2,5 oraz B(a)P, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzania zieleni izolacyjnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalenia zakazu stosowania paliw stałych, w obrębie projektowanej zabudowy (w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych), zakazu likwidacji sieci ciepłej i przyłączy oraz zmiany ogrzewania zbiorowego (z sieci ciepłej) na indywidualne.

- Uchwalenie planów zagospodarowania przestrzennego na obszarach przekroczeń wskazanych w Programie Ochrony Powietrza (jeżeli nie ma obowiązujących) oraz zawarcie w nich zapisów dotyczących zakazu likwidacji sieci ciepłej i przyłączy oraz zmiany ogrzewania zbiorowego (z sieci ciepłej) na indywidualne.
- Prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa w zakresie: szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, korzyści płynących z podłączenia do scentralizowanych źródeł ciepła, termomodernizacji, promocja nowoczesnych niskoemisyjnych źródeł ciepła i inne.
- Stosowanie odpowiednich zapisów, zakazujących spalania odpadów ulegających biodegradacji na terenach ogrodów działkowych oraz ogrodów przydomowych i na terenach zielonych.

Przekazywaniu informacji organowi przyjmującemu POP o:

- podejmowanych decyzjach dotyczących realizacji działań wynikających z podstawowych kierunków i zakresów działań mających na celu w szczególności ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł bytowo-komunalnych,
- działaniach podjętych w celu wdrożenia zadań wynikających z realizacji Programu Ochrony Powietrza.

### **3.4.7 Zagrożenia**

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej,
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania),
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

W związku z powyższym, zaleca się podjęcie działań mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym realizację zapisów POP dla strefy podkarpackiej na szczeblu gminnym.

## 4. Charakterystyka systemów zaopatrzenia w energię

### 4.1 Systemy ciepłownicze

Na terenie gminy nie ma i nie przewiduje się budowy centralnej kotłowni. W obiektach prywatnych - mieszkalnych i usługowych funkcjonują małe kotłownie, piece kuchenne oraz piece kaflowe. Wszystkie te urządzenia ciepłownicze wykorzystują jako opał głównie węgiel, drewno, koks oraz gaz. Budynki użyteczności publicznej na terenie gminy posiadają własne kotłownie opalane głównie gazem.

### 4.2 Systemy elektroenergetyczne

#### 4.2.1 Ogólna charakterystyka systemu elektroenergetycznego

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie Gminy Żołyńia zajmuje się PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Leżajsk. Źródłem zasilania gminy Żołyńia są dwa GPZ zlokalizowane przy ul. Polnej w Leżajsku oraz GPZ „Siedlanka”. Poniżej zestawiono elementy infrastruktury energetycznej na terenie Gminy Żołyńia.

Tabela 36. Elementy infrastruktury energetycznej na terenie gminy.

Lp.	Rodzaj	Jednostka	Ilość
1.	Napowietrzne magistrale SN	szt.	3
2.	Długość Linii SN napowietrznych	km	47,292
3.	Długość Linii SN kablowych	km	2,259
4.	Liczba stacji SN/nN napowietrznych	szt.	42
5.	Liczba stacji SN/nN napowietrznych obcych	szt.	5
6.	Moc stacji SN/nN napowietrznych	MVA	5,080
7.	Liczba stacji SN/nN wewnętrznych	szt.	1
8.	Liczba stacji SN/nN wewnętrznych obcych	szt.	1
9.	Moc stacji SN/nN wewnętrznych	MW	0,250
10.	Długość linii nN napowietrznych	km	70,903

11.	Długość linii nN kablowych	km	9,870
12.	Długość linii nN – oświetlenie uliczne napowietrzne	km	143,750
13.	Długość linii nN – oświetlenie uliczne kablowe	km	-
14.	Liczba opraw oświetlenia ulicznego – własność PGE	szt.	275
15.	Liczba innych opraw oświetlenia ulicznego	szt.	147

Tabela 37. Linie średniego napięcia na terenie gminy

Lp.	Nazwa	Jednostka	Długość linii napowietrznej	Długość linii kablowej
1.	Linia 15 kV Głuchów – Sokołów I	km	5,100	-
2.	Linia 15 kV Leżajsk – Głuchów	km	39,650	1,618
3.	Linia 15 kV Głuchów – RZPW	km	2,542	0,641
Razem:		km	47,292	2,259

Zgodnie z artykułem 8I. Ustawy Prawo Energetyczne (Dz.U. z 2012r. poz. 1059 ze zm.) przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją energii elektrycznej jest obowiązane sporządzać informacje dotyczące:

- podmiotów ubiegających się o przyłączenie źródeł do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, lokalizacji przyłączy, mocy przyłączeniowej, rodzaju instalacji, dat wydania warunków przyłączenia, zawarcia umów o przyłączenie do sieci i rozpoczęcia dostarczania energii elektrycznej,
- wartości łącznej dostępnej mocy przyłączeniowej dla źródeł, a także planowanych zmian tych wartości w okresie kolejnych 5 lat od dnia ich publikacji, dla całej sieci przedsiębiorstwa o napięciu znamionowym powyżej 1 kV z podziałem na stacje elektroenergetyczne lub ich grupy wchodzące w skład sieci o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym; wartość łącznej mocy przyłączeniowej jest pomniejszana o moc

wynikającą z wydanych i ważnych warunków przyłączenia źródeł do sieci elektroenergetycznej

- - z zachowaniem przepisów o ochronie informacji niejawnych lub innych informacji prawnie chronionych. Informacje te przedsiębiorstwo aktualizuje co najmniej raz na kwartał, uwzględniając dokonaną rozbudowę i modernizację sieci oraz realizowane i będące w trakcie realizacji przyłączenia oraz zamieszcza na swojej stronie internetowej.

Dostępne łączne moce przyłączeniowe dla źródeł wytwórczych przyłączanych do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. o napięciu znamionowym powyżej 1 kV dla węzłów w grupie Leżajsk wynoszą:

- 2014r. – 0 MW
- 2015r. – 0 MW
- 2016r. – 0 MW
- 2017r. – 0 MW
- 2018r. – 0 MW

PGE S.A. nie przeprowadza w tym zakresie szczegółowej analizy istnienia lub braku warunków. W przypadku wpływu wniosku od wnioskodawcy ubiegającego się o przyłączenie źródła do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV konieczne będzie przeprowadzenie indywidualnej oceny dostępnej mocy przyłączeniowej.

#### **4.2.2 Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię**

Plan rozwoju przedsiębiorstwa PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów w zakresie działań na terenie Gminy Żołyńia obejmuje:

- przyłączanie nowych obiektów do sieci elektroenergetycznej SN i nN na podstawie zawartych umów o przyłączenie,
- modernizację SN i nN na terenie gminy w zakresie przebudowy linii SN i nN,
- wymianę kabli niesieciowanych SN i nN w latach,
- dalszą budowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznej na potrzeby przyłączania odbiorców, w miarę składanych wniosków o określenie warunków przyłączenia oraz zawieranych umów o przyłączenie.

## 4.3 Systemy gazownicze

### 4.3.1 Ogólna charakterystyka systemu gazowniczego

Teren gminy leży w obszarze działania Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział w Tarnowie. System dystrybucji gazu zasilający teren gminy składa się z sieci gazowych średniego ciśnienia poprzez sieć gazociągów z przyłączami domowymi zasilanymi ze stacji gazowych I stopnia zlokalizowanych w miejscowościach: Żołyńia – własność OGP GAZ-SYSTEM, Smolarzyny – własność PSG i Kąty Rakszawskie – własność PSG. Gaz dostarczany bezpośrednio do odbiorców na terenie gminy rozprowadzany jest za pomocą sieci gazowych średniego ciśnienia zlokalizowanych w obszarach zabudowanych wzdłuż ciągów pieszo jezdnych (technika rozgałęźna).

Poniżej podano podstawowe dane na temat sieci gazowej w granicach gminy.

Tabela 38. Podstawowe dane nt. sieci gazowej na terenie gminy (stan na dzień 31.12.2014r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci ogółem	m	84 374
3.	długość czynnej sieci rozdzielczej	m	83 924
4.	czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	1 587
5.	odbiorcy gazu	gospodarstwa domowe	1 020
6.	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gospodarstwa domowe	531
7.	zużycie gazu	tys.m <sup>3</sup>	469,2
8.	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m <sup>3</sup>	312,6
9.	ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	3 509
10.	% ludności korzystający z instalacji	%	50,9

Na terenie Gminy Żołyńia Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Rzeszowie nie przewiduje istotnych inwestycji z zakresu budowy sieci gazowej za wyjątkiem niewielkich rozbudów mających na celu dostawę gazu dla powstających budynków mieszkalnych. Istniejąca sieć gazowa posiada rezerwy przepustowości gwarantujące dostawę gazu dla odbiorców domowych.

W przypadku istniejących warunków technicznych i ekonomicznych nowi odbiorcy podłączani będą do sieci gazowej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dla gazociągów istniejących oraz projektowanych obecnie gazociągów i przyłączy gazowych zastosowanie mają przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013r., poz.

640), w którym to rozporządzeniu określono szerokość strefy kontrolowanej. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.

Tabela 39. Charakterystyka doprowadzanego gazu.

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
Ciepło spalania	MJ/m <sup>3</sup>	≥34
Wartość opałowa	MJ/m <sup>3</sup>	≥31
Zawartość siarkowodoru	mg/m <sup>3</sup>	≤7
Zawartość tlenu	% (mol/mol)	≤0,2
Zawartość tlenku węgla (IV)	% (mol/mol)	≤3
Zawartość par rtęci	µg/m <sup>3</sup>	≤30
Temperatura punktu rosy wody od 1 kwietnia do 30 września	°C	≤3,7
Temperatura punktu rosy wody od 1 października do 31 marca	°C	≤-5
Temperatura punktu rosy węglowodorów	°C	0
Zawartość węglowodorów mogących ulec kondensacji w temp. -5°C przy ciśnieniu panującym w gazociągu	mg/m <sup>3</sup>	≤30
Zawartość pyłu o średnicy cząstek mniej niż 5µm	mg/m <sup>3</sup>	≤1,0
Zawartość siarki merkaptanowej	mg/m <sup>3</sup>	≤16
Zawartość siarki całkowitej	mg/m <sup>3</sup>	≤40
Intensywność zapachu gazu wyczuwalna w powietrzu przy stężeniu:	%(V/V)	1,0

#### **4.3.2 Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania w paliwa gazowe dla**

Wszelkie działania podejmowane obecnie przez PSG Sp. z o.o. Oddział w Rzeszowie w zakresie rozwoju i modernizacji sieci gazowej na terenie gminy mają na celu zagwarantowanie właściwego stanu technicznego infrastruktury gazowniczej, zagwarantowanie pewności i bezpieczeństwa dostaw gazu oraz możliwości dalszego rozwoju sieci gazowych w celu przyłączania nowych odbiorców. Nowe sieci gazowe rozdzielcze średniego ciśnienia budowane są z rur polietylenowych odpowiedniej klasy co gwarantuje ich długoletnią i bezawaryjną eksploatację. W ramach Planu Rozwoju na terenie gminy nie przewiduje się realizacji zadań inwestycyjnych związanych ze znaczną rozbudową sieci gazowej. W Planie Inwestycyjnym przewidziano nakłady na przyłączenie do sieci gazowej nowych odbiorców przyłączanych w ramach bieżącej działalności przyłączeniowej w oparciu o zawarte umowy przyłączeniowe.

### **5. Działania racjonalizujące gospodarkę energią**

Racjonalizacja zużycia energii to najważniejszy element gospodarki energetycznej. Rozpoznanie potrzeb i zwiększenie świadomości społeczeństwa w tym zakresie powinno stanowić podwaliny pod nowoczesne zarządzanie energią w gminie. Racjonalizację zużycia energii można w skrócie określić jako zwiększenie efektywności energetycznej przy zminimalizowanych kosztach i obniżonym negatywnym wpływie energetyki na środowisko naturalne.

#### **5.1 Racjonalizacja użytkowania ciepła**

Do najważniejszych działań obniżających koszt produkcji, zapotrzebowanie, zużycie oraz negatywny wpływ produkcji ciepła na środowisko należą:

- modernizacja pieców i kotłów węglowych oraz gazowych w celu poprawy ich sprawności,
- termomodernizacja budynków:
  - wymiana stolarki okiennej,
  - izolacja cieplna ścian zewnętrznych,
  - izolacja cieplna stropów.
- stosowanie regulatorów zużycia energii,
- stosowanie termostatów w kaloryferach,
- modernizacja instalacji w przypadku lokalnych sieci i kotłowni,
- wsparcie działań energooszczędnych w postaci ulg podatkowych i dofinansowań działań racjonalizujących gospodarkę cieplną.

Na najbliższe lata, po uzyskaniu środków zewnętrznych nie są planowane prace termomodernizacyjne budynków będących własnością gminy.



## **5.2 Racjonalizacja użytkowania paliwa gazowego**

Najważniejszym zadaniem powinno być pobudzenie lokalnego rynku gazu, jako paliwa najbardziej przyjaznego środowisku. Przyczynić się do tego mogą ulgi oraz dofinansowania dla inwestorów w przypadku wymiany ogrzewania na gazowe. Szczegóły dotyczące finansowania inwestycji opisano w rozdziale 10.

## **5.3 Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej**

Działania energooszczędne mogą być prowadzone na wielu poziomach od dostawcy aż po odbiorcę indywidualnego:

- modernizacja linii przesyłowych i transformatorów,
- stosowanie energooszczędnych źródeł światła na poziomie użytkownika domowego,
- likwidacja bądź ograniczenie użytkowania energochłonnych urządzeń,
- modernizacja sieci oświetlenia ulicznego,
- racjonalne użytkowanie urządzeń elektrycznych będące efektem właściwej edukacji społeczeństwa.

## **6. Zakres współpracy z gminami ościennymi**

Jednym z istotnych elementów planowania energetycznego w gminach jest określenie zakresu współpracy z gminami ościennymi w zakresie zaopatrzenia w energię i paliwa oraz porozumienie w kwestii przyszłych inwestycji.

Jednym ze źródeł zasilania Gminy Żołyńia w gaz jest stacja gazowa I stopnia w Kątach Rakszawskich. Poza tym faktem, gminy Białobrzegi, Leżajsk, Rakszawa, Grodzisko Dolne oraz Czarna nie posiadają połączenia sieciowego z Gminą Żołyńia.

Sąsiednie gminy wyrażają chęć współpracy na wspólnie określonych zasadach z Gminą Żołyńia w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozbudowy sieci energetycznych oraz innych inwestycji związanych z ochroną środowiska.

## 7. Możliwość wykorzystania istniejących rezerw energetycznych

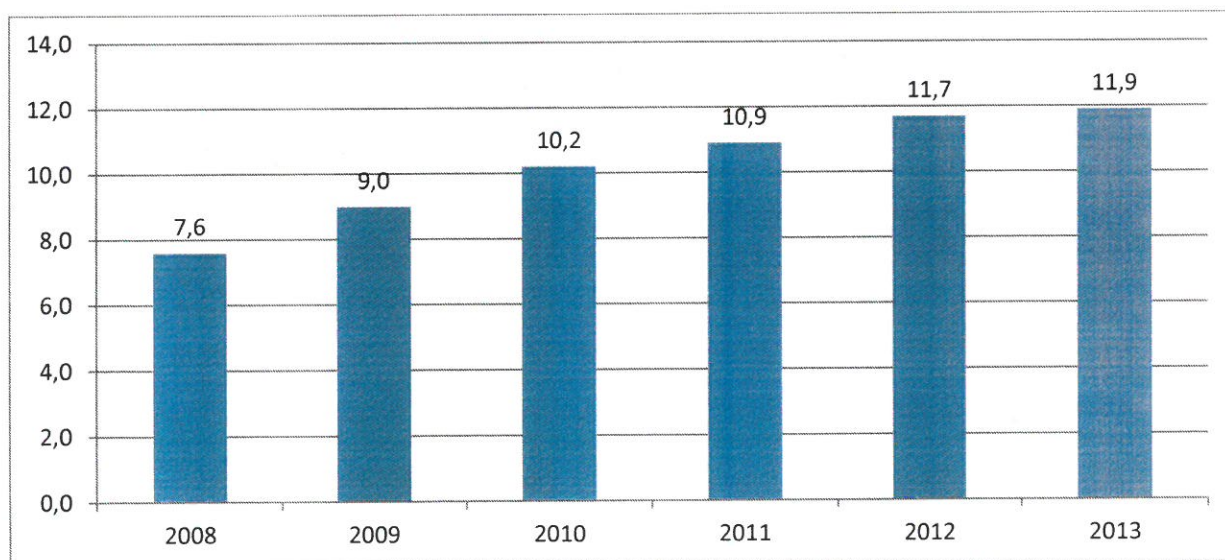
### 7.1 Odnawialne źródła energii

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).

Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

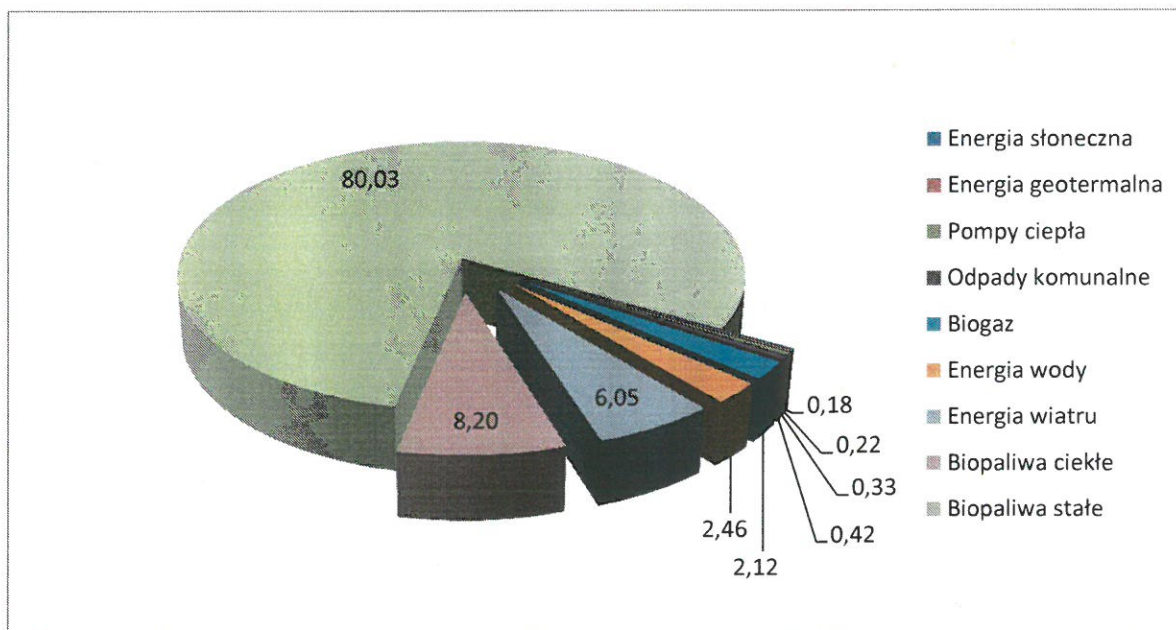
W roku 2013 udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym pozyskaniu energii pierwotnej w Polsce wyniósł 11,9% (357 537TJ na 3 005 544TJ ogółem) (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto w Polsce powinien wynieść 15% do roku 2020. Wykres obrazuje wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem w latach 2008 – 2013.

Rysunek 10. Procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem w latach 2008 – 2013

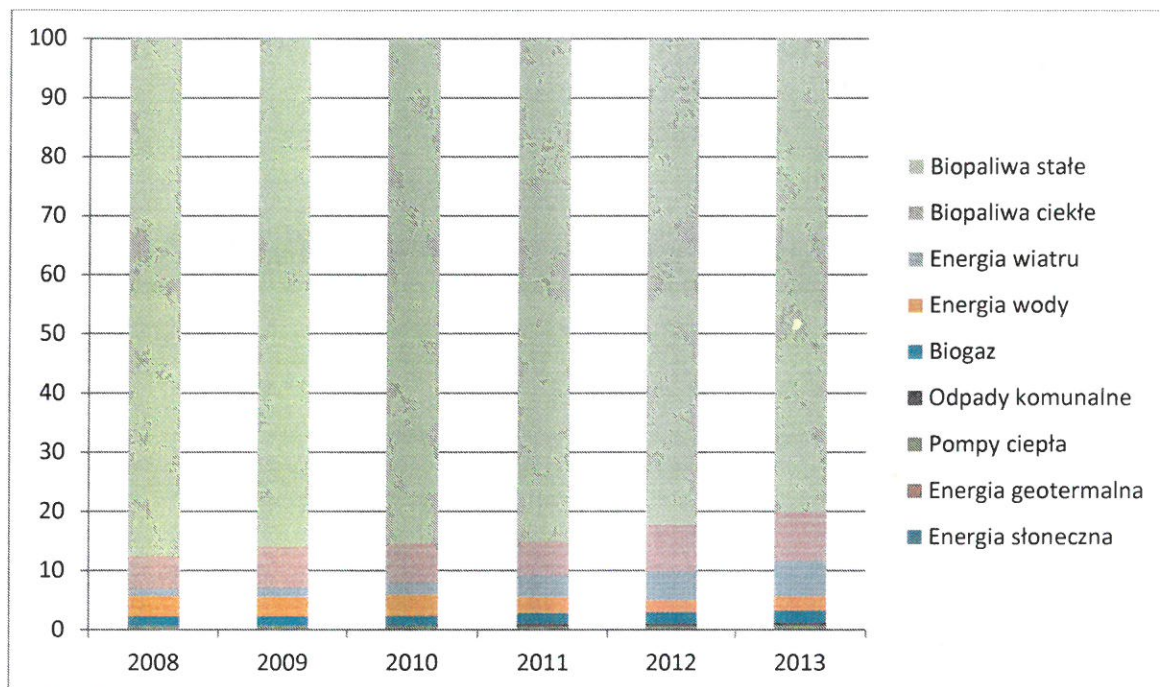


Do źródeł o największym technicznym potencjale należą:

- biomasa – w 2013r. 82,16% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- biopaliwa ciekłe – w 2013r. 8,20% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- energia wiatru – w 2013r. 6,05% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- energia wody – w 2013r. 2,46% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- biogaz – w 2013r. 2,12% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- odpady komunalne – w 2013r. 0,42% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- pompy ciepła – w 2013r. 0,33% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- zasoby geotermalne – w 2013r. 0,22% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce,
- energia słoneczna – w 2013r. 0,18% łącznego pozyskania energii z OZE w Polsce.



Rysunek 11. Procentowy udział poszczególnych nośników energii odnawialnej w łącznym pozyskaniu energii z OZE w roku 2013



Rysunek 12. Udział poszczególnych źródeł OZE w łącznym pozyskaniu energii w latach 2008-2013

Polityka energetyczna Polski definiuje główne cele w obszarze OZE. Są to:

- Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźników latach następnych,
- Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w ryr.ku paliw transportowych, oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

### 7.1.1 Biomasa i biogaz

#### Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
  - wierzba wiciowa,
  - miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
  - słonecznik bulwiasty,
  - ślazowiec pensylwański,
  - rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700tys. ha.

Z uwagi na rolniczy charakter gminy, na jej terenie występują znaczne zasoby biomasy. Mogą to być odpadki drewniane, trociny, słoma, siano, darń lub zepsute ziarno. Warto zaznaczyć, iż mogą być one wykorzystane do produkcji ciepła w sposób ekologicznie bezpieczny, a także efektywny energetycznie. Jedną z największych zalet biomasy jest zerowa emisja dwutlenku węgla, gdyż ilość tej substancji jest całkowicie akumulowana w procesie fotosyntezy. Za wykorzystaniem biomasy przemawiają m.in.: nadprodukcja lub bezrobocie na wsi.

Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO<sub>2</sub> do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

## **Biogaz**

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100m<sup>3</sup> osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30m<sup>3</sup> gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Na terenie gminy funkcjonują dwie biologiczne oczyszczalnie ścieków o łącznej przepustowości 560m<sup>3</sup> na dobę. Rocznie z terenu gminy odprowadzanych jest 171 000m<sup>3</sup> ścieków komunalnych. Z uwagi na stosunkowo małą liczbę mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie (szczegóły: rozdział 2.4.2) a co za tym idzie relatywnie niewielki ładunek ścieków, obszar gminy został zakwalifikowany do obszarów o niewskazanej lokalizacji biogazowni przy oczyszczalniach ścieków. Nie ma natomiast przeciwwskazań dla budowy biogazowni rolniczych, wykorzystujących biomasę pochodzenia rolniczego. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje biogazownia i nie prowadzi się działań zmierzających do budowy takowej.

## **Biogaz składowiskowy**

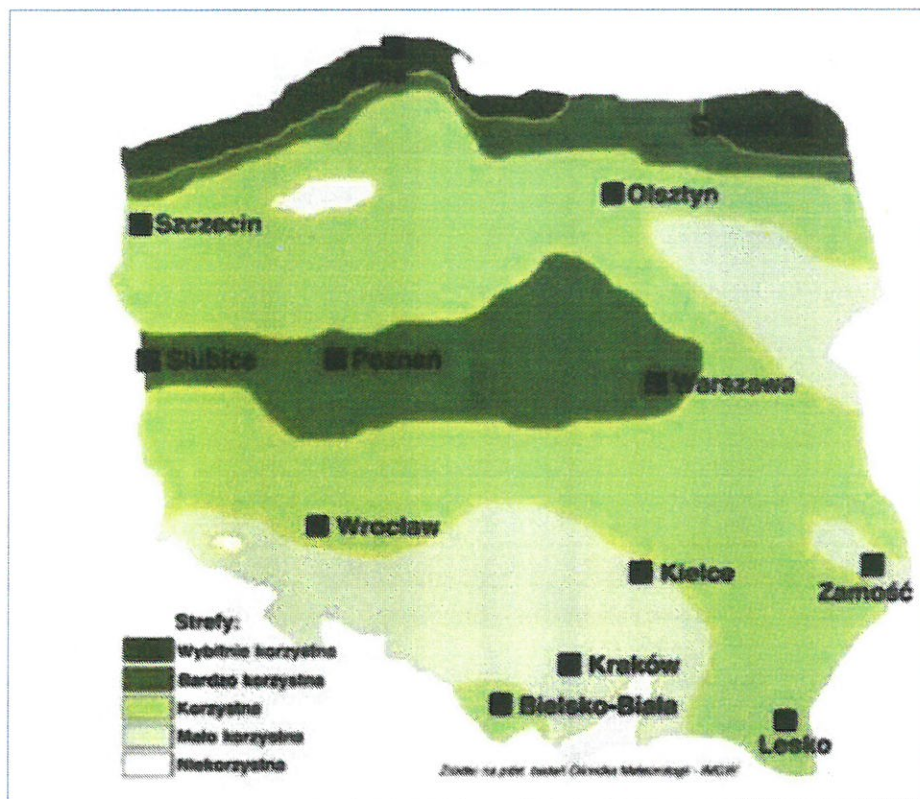
Na terenie Gminy nie ma możliwości wykorzystania potencjału energetycznego gazu składowiskowego. Odpady komunalne – segregowane i niesegregowane odbiera od mieszkańców wyłoniona w drodze postępowania przetargowego Miejski Zakład Komunalny w Leżajsku. Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego odpady z regionu północnego, na terenie którego leży Gmina Żołyńia trafiają do jednej z dziewięciu instalacji regionalnych. Całość odpadów z terenu gminy trafia do sortowni odpadów komunalnych w Giedlarowej „Stare Miasto-Park” oraz na Składowisko Odpadów Komunalnych w Giedlarowej.

### **7.1.2 Energia wiatru**

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III - korzystna
- Strefa IV - mało korzystna
- Strefa V - niekorzystna

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Gmina Żołyńia leży w strefie III – korzystnej. Rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadna farma wiatrowa i nie planuje się budowy takowych w najbliższych latach. Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.



Rysunek 13. Strefy energetyczne warunków wiatrowych , źródło: imgw.pl

Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii wskazuje na duży potencjał techniczny (w porównaniu z pozostałą częścią województwa) w środkowej i północnej części województwa.

### 7.1.3 Ograniczenia rozwoju energetyki wiatrowej

Potencjał techniczny rozwoju energetyki wiatrowej uwzględnia istniejące ograniczenia wynikające z:

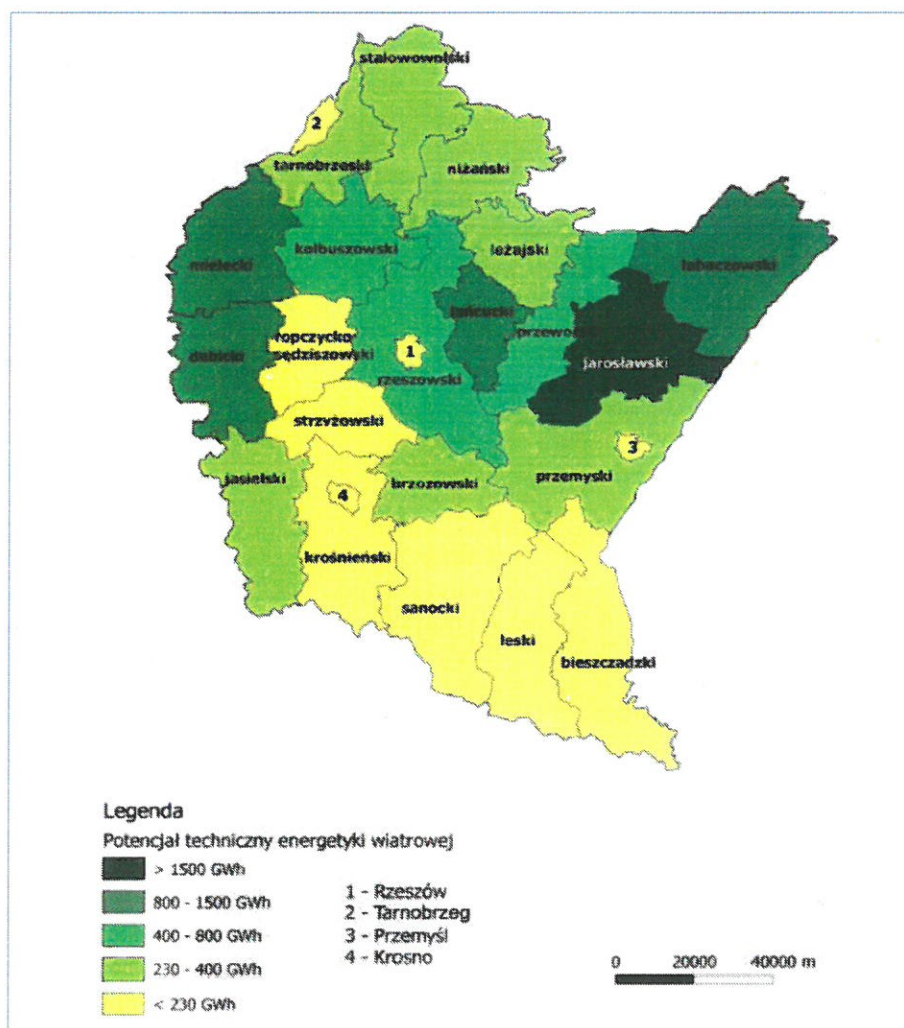
- Przepisów prawnych,
- Występowaniem form ochrony przyrody,
- Występowaniem korytarzy ekologicznych,
- Ryzyka wystąpienia konfliktów społeczno – środowiskowych.

Wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i związane z nim uciążliwości wiążą się z ryzykiem konfliktów społecznych, których głównym powodem jest lokalizacja farm wiatrowych. Zgodnie z Wojewódzkim Programem Rozwoju OZE, największy wpływ na

potencjał wykorzystania energii wiatru w województwie ma ustalenie wielkości strefy buforowej dla lokalizacji farm wiatrowych. Poszczególne potencjały dla hipotetycznych stref buforowych mają się następująco:

- Strefa 500 m od zabudowy mieszkaniowej, możliwa jest lokalizacji farm wiatrowych na obszarze maksymalnie do ok. 14% powierzchni województwa,
- Strefa 1 500 m od zabudowy mieszkaniowej, możliwa jest lokalizacja farm wiatrowych na obszarze maksymalnie do ok. 2% powierzchni województwa,
- Strefa 2 000 m od zabudowy mieszkaniowej, możliwa jest lokalizacja farm wiatrowych na obszarze maksymalnie do ok. 0,6% powierzchni województwa,
- Strefa 3 000 m od zabudowy mieszkaniowej, praktycznie brak jest terenów, na których możliwa jest lokalizacja farm wiatrowych.

Potencjał techniczny, uwzględniający ograniczenia rozwoju na terenie województwa podkarpackiego obrazuje poniższy rysunek. Gmina Żołyńia została zakwalifikowana do strefy z dużym (800 – 1500 GWh) potencjałem technicznym rozwoju energetyki wiatrowej.



Rysunek 14. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim.

Źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii.



## **Wpływ na faunę**

Użytkowanie farm wiatrowych, może wpływać negatywnie na awifaunę poprzez:

- Utratę lub fragmentację istniejących siedlisk,
- Zmianę dotychczasowych wzorców wykorzystania terenów,
- Prawdopodobieństwem śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków,
- Tworzenie efektu bariery.

Na chiropterofaunę poprzez:

- Utraty tras przelotu,
- Zmiany tras przelotu,
- Śmiertelne kolizje,
- Utratę miejsc żerowania lub kryjówek.

Użytkowanie turbin generuje hałas mechaniczny (emitowany przez przekładnię i generator) oraz szum aerodynamiczny – generowany przez obracające się łopaty wirnika. W związku z tym zaleca się, aby podczas budowy instalacji służących do pozyskiwania energii z energii wiatru:

- Dobrze dobrać lokalizację inwestycji, ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na awifaunę oraz chiropterofaunę,

Prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska.

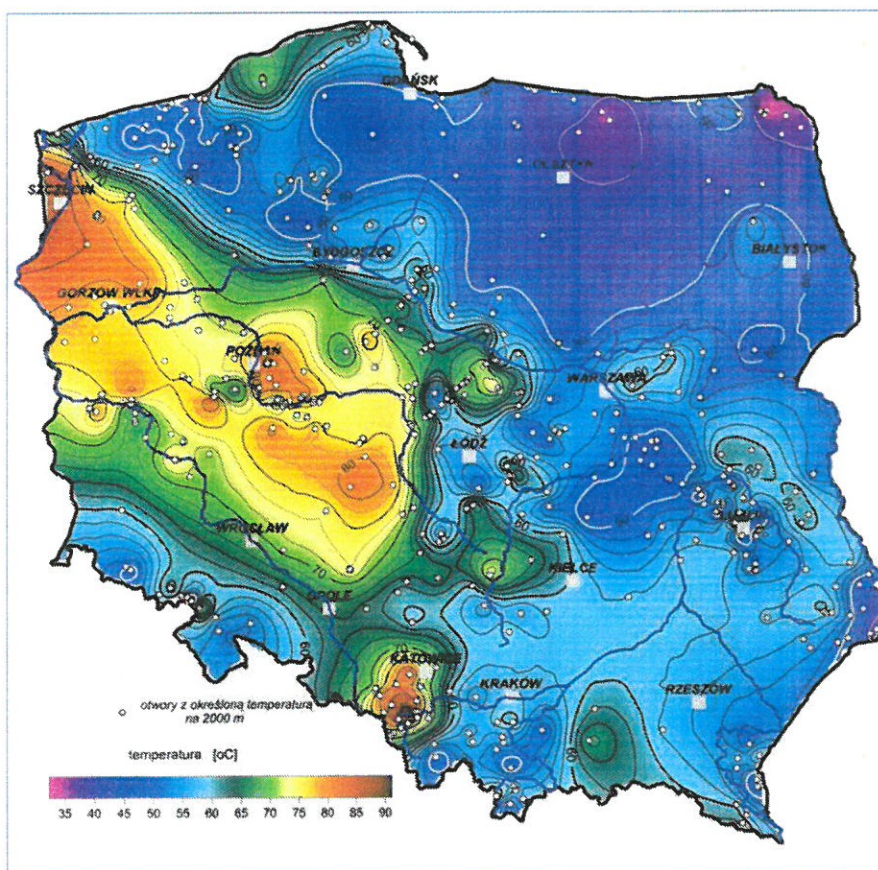
### **7.1.4 Spalarnia odpadów**

Energia w spalarni pozyskiwana jest poprzez spalanie palnych odpadów komunalnych i przemysłowych w postaci stałej lub ciekłej. Duże koszty budowy tego typu zakładów oraz brak odpowiedniej edukacji skutkujący negatywnym odbiorem w społeczeństwie wciąż stanowią przeszkodę dla rozwoju tej gałęzi energetyki. Na terenie województwa funkcjonują mniejsze spalarnie służące do utylizacji odpadów przemysłowych i medycznych. Obecnie jedynym planowanym dużym przedsięwzięciem związanym z pozyskiwaniem i wykorzystaniem energii ze spalania odpadów na terenie województwa podkarpackiego jest budowa zakładu termicznej utylizacji odpadów w Rzeszowie przez Elektrociepłownię Rzeszów. Wydajność zakładu planowana jest na ok. 180 tys. Mg odpadów rocznie przy mocy 14MW (7MW energii elektrycznej). Początek budowy planowany był na rok 2014.

### 7.1.5 Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze podatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych.

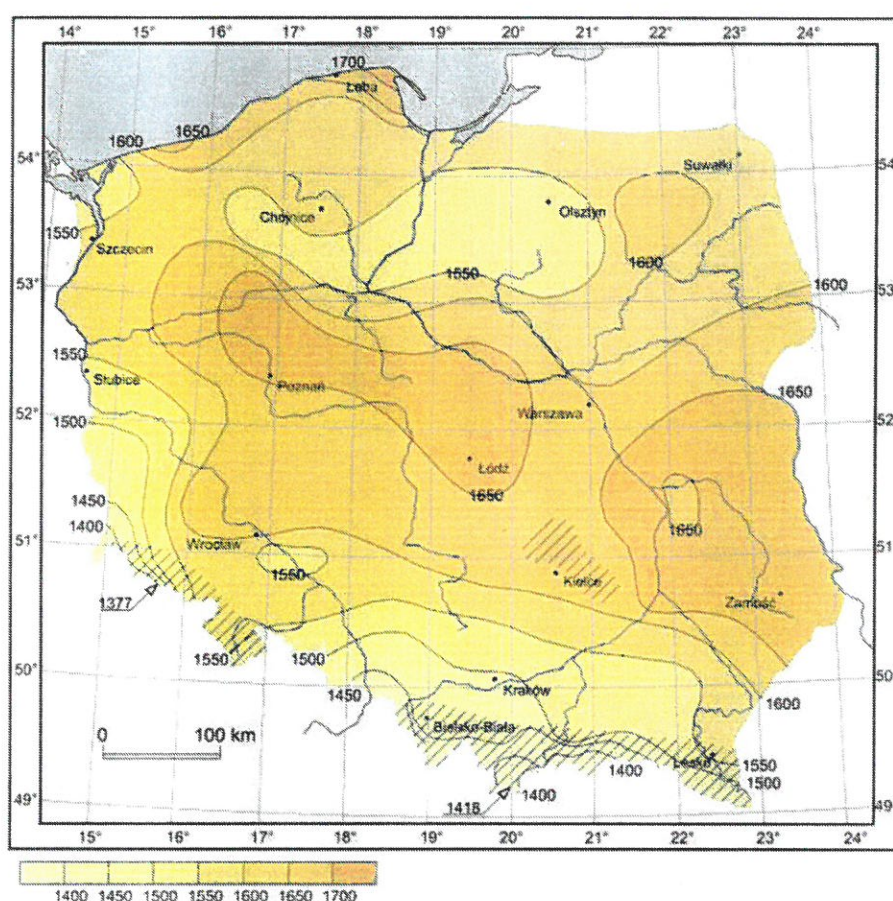
Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Na podstawie prowadzonych aktualnie wstępnych analiz można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych na terenie gminy nie jest aktualnie uzasadniona. Warto jednak zaznaczyć, iż dopuszcza się możliwość wykorzystania energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła.



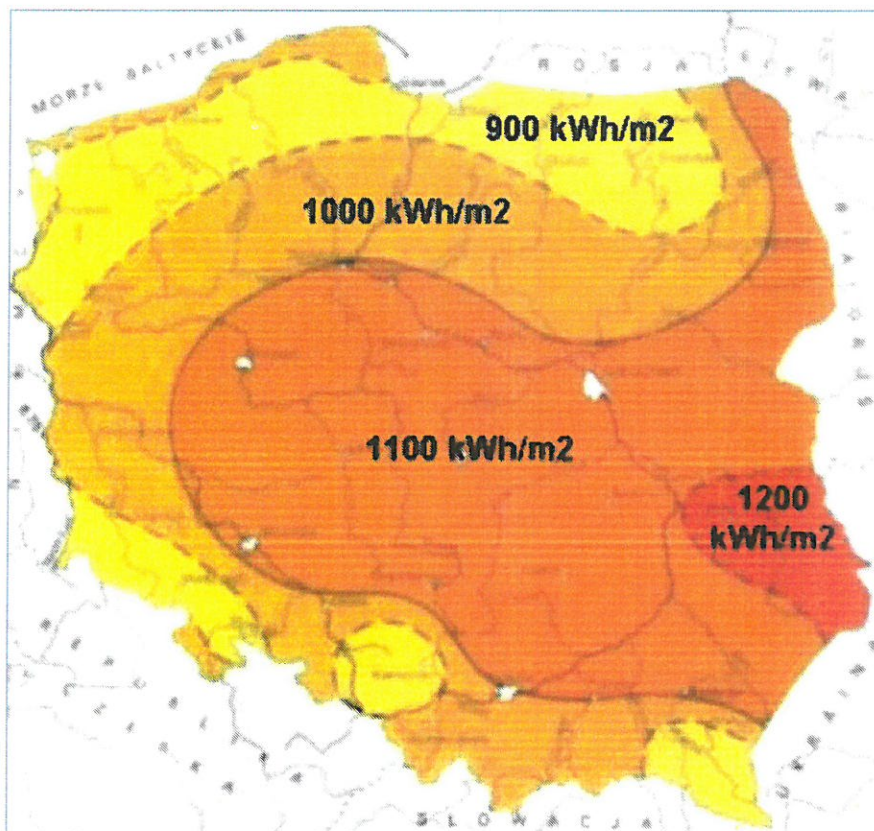
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu, źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

### 7.1.6 Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. W strefie klimatycznej, w której leży Polska produkcja energii elektrycznej na szerszą skalę przy pomocy ogniw fotowoltaicznych jest nieopłacalna. Natomiast zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski, źródło: imgw.pl



Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski, źródło: cire.pl

Warunki panujące na terenie gminy dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola) oraz produkcji energii elektrycznej. Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego. Obecnie ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są do zasilania budynków Szkoły Podstawowej nr 2 w Żołyni oraz Szkoły Podstawowej w Brzozie Stadnickie.

Negatywne oddziaływanie na środowisko w przypadku budowy farm fotowoltaicznych dotyczyć będzie głównie dzikich gatunków ptaków oraz owadów. Skala tego oddziaływania, zależna będzie od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. W przypadku ptaków zajmowanie terenów rolniczych skutkować będzie bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych, głównie dla gatunków gniazdujących na ziemi. Skala problemu będzie mniejsza w przypadku pól uprawnych lub ugorów, natomiast większa w przypadku różnego rodzaju łąk, które charakteryzują się znacznie większą różnorodnością awifauny lęgowej. Negatywne oddziaływanie może mieć miejsce także w przypadku gdy farmy fotowoltaiczne tworzone będą w sąsiedztwie obszarów mokradłowych lub zbiorników wodnych. Wynika to z faktu, iż na obszarach tych można spodziewać się gniazdowania znacznie większej liczby gatunków ptaków. Należy pamiętać, iż dochodzić tu może także do kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, które w skutek odbicia lustrzanego mogą imitować tafle wody. Negatywne oddziaływanie może być także wynikiem konieczności odprowadzenia pozyskanej energii. Tworzenie nowych linii energetycznych na obszarach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki może doprowadzić do zwiększenia ich śmiertelności będącej wynikiem kolizji z elementami linii lub porażeniem prądem.

Budowa instalacji przyczyni się do zmiany krajobrazu. W związku z powyższym, zaleca się, aby podczas tworzenia farm fotowoltaicznych:

- Dobrze dobrać lokalizację inwestycji,
- Stosować panele fotowoltaiczne, które wyposażone są w warstwy antyrefleksyjne,
- Prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska,
- Odpowiednio planować przebieg linii energetycznych, w celu zminimalizowania śmiertelności ptaków w wyniku porażenia prądem lub kolizji z liniami energetycznymi.

### **7.1.7 Energia cieków wód powierzchniowych**

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spad określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

### **7.1.8 Energia w skojarzeniu**

Energia elektryczna w skojarzeniu jest to energia pozyskiwana w elektrociepłowni przy okazji produkcji ciepła. Na terenie gminy nie eksploatuje się żadnej większej instalacji ciepłowniczej mogącej służyć produkcji energii w skojarzeniu. W budynkach Szkoły Podstawowej nr 2 w Żołyńi oraz Szkoły Podstawowej w Brzósie Stadnickiej funkcjonują agregaty kogeneracyjne.

## **7.2 Ograniczenia rozwoju energetyki odnawialnej**

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości rozwoju hydroenergetyki, wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami samorządów. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w odniesieniu do obszarów chronionych zaleca się wykluczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory.

Zaleca się także ograniczenie realizacji inwestycji, które:

- wymagają sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko;
- dla których może być wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko;

Zgodnie z dokumentami wyższego szczebla nie zaleca się lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie projektowanych parków krajobrazowych, projektowanych obszarów chronionego krajobrazu, w otulinach parków narodowych i krajobrazowych oraz w korytarzach ekologicznych.

## **8. Bilans zaopatrzenia oraz prognoza zapotrzebowania na ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną. Warianty zaopatrzenia gminy do roku 2029**

Najważniejszą składową właściwego zarządzania zaopatrzeniem gminy w energię jest właściwa ocena dotychczasowych potrzeb i określenie kierunków jej rozwoju., które pociągać będą za sobą zmiany w zapotrzebowaniu na podstawowe paliwa i energię. Na potrzeby tej oceny zakłada się, iż z uwagi na uwarunkowania społeczne i gospodarcze rozwój gminy może następować szybciej niż dotychczas, wolniej bądź ustabilizować się na dotychczasowym poziomie. Sporządzono trzy warianty rozwoju gminy, dla których opracowano założenia zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Są to kolejno:

- wariant progresywny,
- wariant stabilny,
- wariant pasywny.

### **8.1 Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2029**

Prognozowane zużycie ogółem ciepła, energii elektrycznej oraz paliw gazowych przedstawione zostało w tabeli.

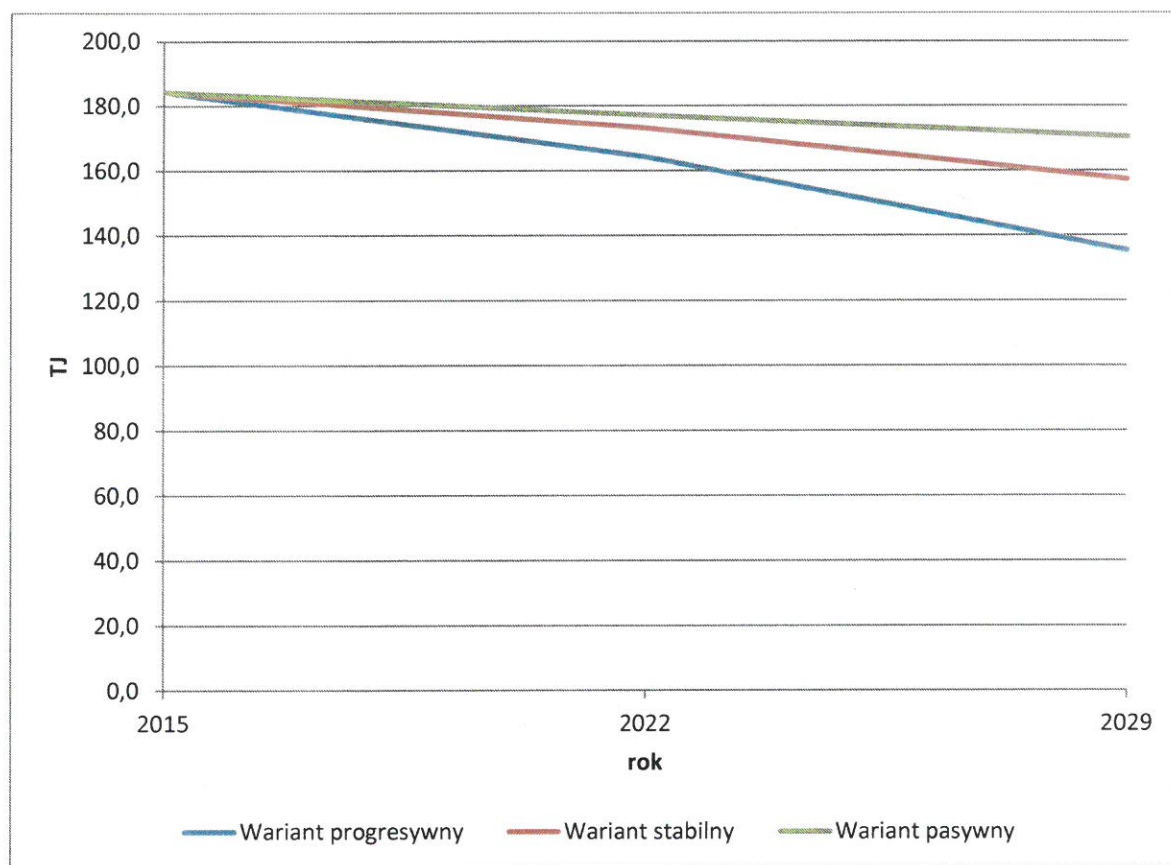
Tabela 40. Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2029.

Żołyńca	Wariant progresywny			Wariant stabilny			Wariant pasywny		
	2015	2022	2029	2015	2022	2029	2015	2022	2029
<b>Ciepło</b>									
Ciepło [TJ/rok]	184,3	164,3	135,5	184,3	173,1	157,2	184,3	177,1	170,4
<b>Energia elektryczna</b>									
Energia elektryczna [MWh/rok]	5302,5	6286,3	7629,6	5302,5	5816,7	6527,5	5302,5	5347,2	5425,5
<b>Paliwa gazowe</b>									
Paliwa gazowe [tys. m <sup>3</sup> /rok]	481,3	614,0	793,7	481,3	577,0	618,4	481,3	539,7	697,0

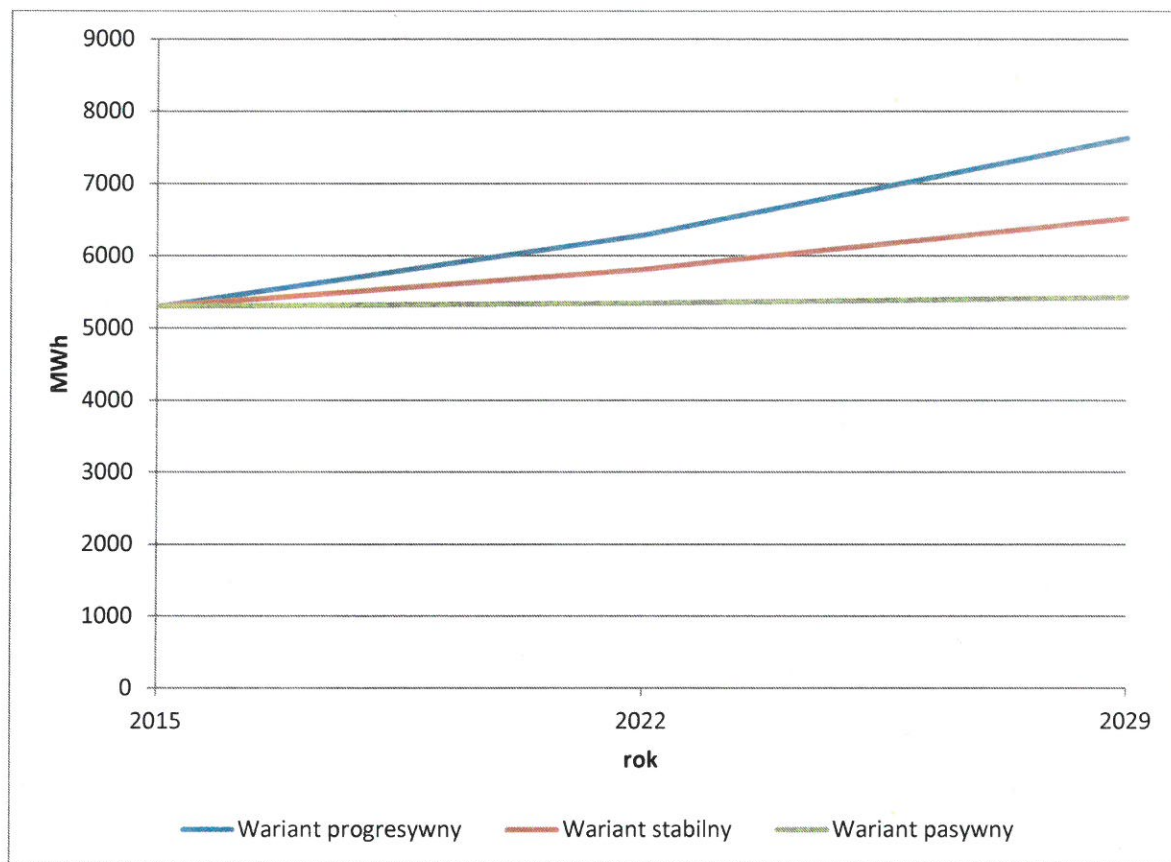
Tabela 41. Zużycie energii na terenie gminy do roku 2029.

Żołynia - zużycie energii	Wariant progresywny			Wariant stabilny			Wariant pasywny		
	2015	2022	2029	2015	2022	2029	2015	2022	2029
<b>Ciepło</b>									
Ciepło [MWh/rok]	51247,4	45663,4	37656,8	51247,4	48132,4	43702,2	51247,4	49239,9	47370,9
<b>Energia elektryczna</b>									
Energia elektryczna [MWh/rok]	5302,5	6286,3	7629,6	5302,5	5816,7	6527,5	5302,5	5347,2	5425,5
<b>Paliwa gazowe</b>									
Paliwa gazowe [MWh/rok]	5279,9	6735,5	8707,0	5279,9	6329,9	6783,5	5279,9	5920,1	6548,9

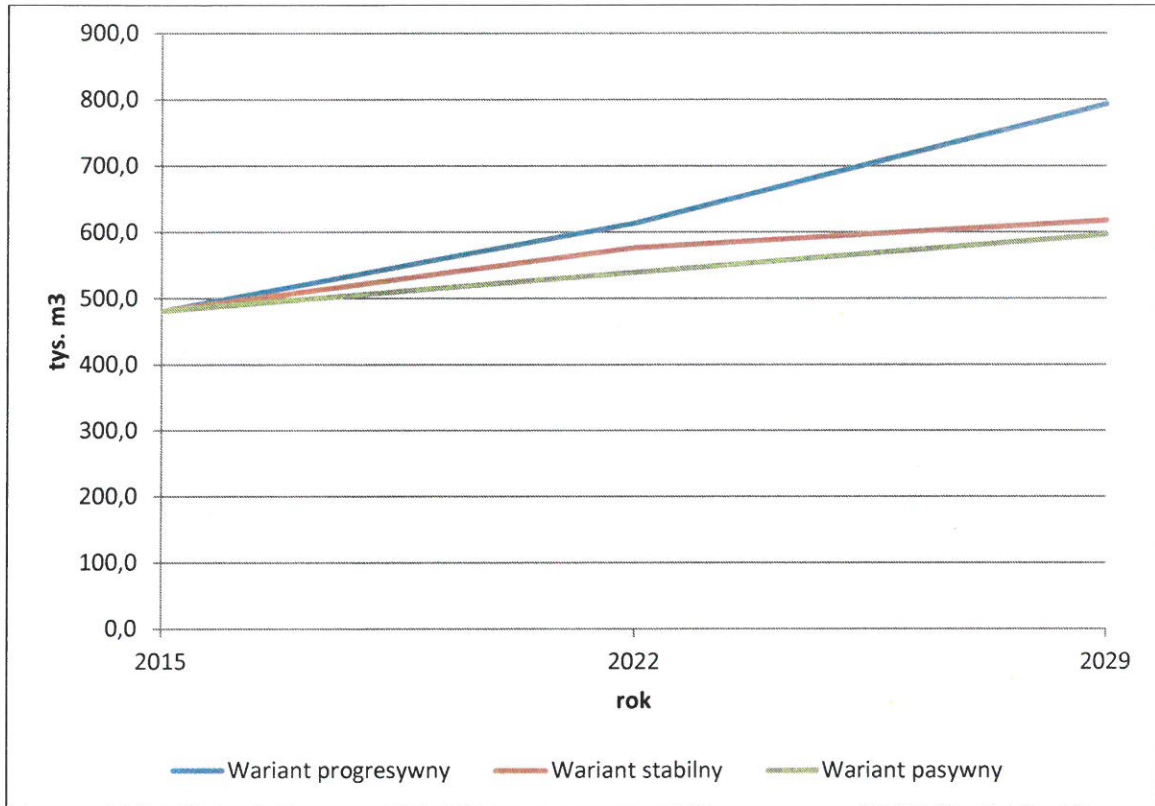




Rysunek 18. Prognozowana zmiana zużycia ciepła do roku 2029.



Rysunek 19. Prognozowana zmiana zużycia energii elektrycznej do roku 2029.



Rysunek 20. Prognozowana zmiana zużycia paliwa gazowego do roku 2029.

## 9. Plan działań

Zgodnie z kierunkiem rozwoju gminy oraz zaleceniami Programu Ochrony Powietrza dla Strefy Podkarpackiej proponuje się następujące działania wpływające na poprawę funkcjonowania systemu zaopatrzenia w energię.

### 9.1 Zakres działań dla systemu zaopatrzenia w ciepło

Zgodnie z kierunkiem rozwoju gminy i wytycznymi zawartymi w POP dla Strefy Podkarpackiej zakłada się:

- rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków:
  - prowadzenie działań w zakresie wymiany stolarki okiennej, drzwiowej o niskim współczynniku przenikania ciepła, docieplanie ścian budynków oraz stropów,
  - umożliwienie mieszkańcom przy wykonywaniu termomodernizacji budynków jednoczesnego wykonania audytu energetycznego,
  - wykorzystanie systemu audytów i świadectw energetycznych w celu klasyfikacji budynków pod względem strat ciepłych w celu lepszego zaplanowania termomodernizacji.
- ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
- prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję
- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
- wprowadzanie odpowiednich regulacji prawnych, uniemożliwiających spalanie śmieci na terenach prywatnych posesji,
- tworzenie programów zachęcających mieszkańców do ocieplania istniejących budynków i propagowanie budowy energooszczędnych domów.
- Promowanie wśród funduszy i programów preferencyjnego wsparcia przedsiębiorstw dokonujących inwestycji w zakresie ochrony środowiska,
- Rozważenie możliwości dofinansowania w ramach opieki społecznej kosztów eksploatacyjnych zastosowania niskoemisyjnych źródeł ogrzewania dla najuboższych mieszkańców.

## **9.2 Zakres działań dla systemu zaopatrzenia w paliwa gazowe**

Zgodnie z kierunkiem rozwoju gminy zakłada się:

Budowa systemu gazowniczego i podłączenie obiektów na terenie gminy Żołyńia:

- podłączenie do sieci gazowej powinno dotyczyć zarówno lokali ogrzewanych obecnie indywidualnymi kotłami na paliwa stałe, jak i nowo powstających budynków,
- warunkiem dofinansowania rozbudowy i modernizacji sieci gazowych powinno być ich uwzględnienie w całościowym projekcie obejmującym podłączenie nowych odbiorców.

## **9.3 Zakres działań dla systemu zaopatrzenia w energię elektryczną**

Zgodnie z kierunkiem rozwoju gminy zakłada się:

- zmniejszenie strat przesyłu energii,
- zapewnienie wszystkim obecnym i przyszłym odbiorcom, niezbędnych dostaw mocy i energii elektrycznej o obowiązujących standardach,
- minimalizację kosztów ponoszonych przez gminę na oświetlenie miejsc publicznych, ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie gminy,
- ograniczenie niekorzystnego wpływu elektroenergetycznych linii napowietrznych na walory krajobrazowe i przyrodnicze gminy,
- przekazywanie przez władze informacji do przedsiębiorstwa sieciowego o większych zamierzeniach inwestycyjnych na terenie gminy, które mogą wpłynąć na zwiększone zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną,
- modernizację sieci energetycznej oraz wykorzystanie lokalnych źródeł energii.

## 10. Finansowanie inwestycji

### 10.1 Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

### 10.2 Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów. Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

#### Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki w Rzeszowie<sup>3</sup>**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie działa na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) jako samorządowa osoba prawna w rozumieniu art.9

---

<sup>3</sup> źródło: <http://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl/>

pkt 14 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157, poz.1240).

Zasady, a także organizację i tryb działania Wojewódzkiego Funduszu określa statut, który nadany został przez Sejmik Województwa Podkarpackiego oraz „Regulamin Organizacyjny Biura WFOŚiGW w Rzeszowie”.

Środki przeznaczane na wsparcie realizacji zadań ochrony środowiska pochodzą m.in. z wpływów z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych pobieranych za nieprzestrzeganie warunków korzystania ze środowiska. Środki finansowe przeznaczone przez Wojewódzki Fundusz na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, są środkami publicznymi w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1473).

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest wspieranie oraz dofinansowywanie działalności służącej ochronie środowiska i gospodarki wodnej, które odbywa się zgodnie z kierunkami polityki ekologicznej państwa.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Rzeszowie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: [www.wfosigw.rzeszow.pl](http://www.wfosigw.rzeszow.pl) lub pod numerem telefonu: 17 852 23 44.

### **10.3 Fundusze Unii Europejskiej**

#### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ)<sup>4</sup>**

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007-2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

<sup>4</sup> źródło i na podstawie :[www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)



## Główny cel Programu

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzić będzie do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

## Beneficjenci

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

## Źródła finansowania

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

## Priorytety POIiŚ

### PRIORYTET I (FS) – 1263 mld euro

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

### PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);

- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

#### PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

#### PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

#### PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

#### PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

#### PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

## PRIORYTET VIII (FS) - 300 mln euro

Pomoc techniczna:

- pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

### **Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Podkarpackiego 2014-2020<sup>5</sup>**

Celem Regionalnego Programu Operacyjnego jest zwiększenie konkurencyjności danego regionu oraz poprawa jakości życia jego mieszkańców. W tym celu należy wykorzystać potencjał regionalny i skoncentrować się na niwelowaniu barier rozwojowych. RPO WP 2014-2020 będzie dwufunduszowy i finansowany będzie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS).

W ramach RPO WP 2014-2020 główny nacisk kładziony będzie na wspieranie przedsiębiorczości, edukacji, zatrudnienia i włączenia społecznego, technologii informacyjno-komunikacyjnych, infrastruktury ochrony środowiska, energetyki oraz transportu. Działania realizowane będą w ramach dziewięciu osi priorytetowych.

Celem nadrzędnym omawianego RPO będzie „wzmocnienie i efektywne wykorzystanie gospodarczy i społecznych potencjałów regionu dla zrównoważonego i inteligentnego województwa”.

#### **Osie priorytetowe i cele tematyczne**

W ramach projektu RPO województwa podkarpackiego osie priorytetowe i cele tematyczne przedstawiają się następująco:

1. Oś priorytetowa Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka, cele tematyczne: nr 1: Wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji, nr 3: Podnoszenie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw, sektora rolnego oraz sektora rybołówstwa i akwakultury.
2. Oś priorytetowa Cyfrowe Podkarpackie – cel tematyczny: nr 2: Zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych,
3. Oś priorytetowa Czysta energia – cel tematyczny: nr 4: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.
4. Oś priorytetowa Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego – cel tematyczny nr 5: Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, nr 6: Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystywania zasobów.
5. Oś priorytetowa Infrastruktura komunikacyjna – cele tematyczne: nr 4: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, nr 7: Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastrukturalnych sieciowych.
6. Oś priorytetowa Regionalny rynek pracy – cel tematyczny: nr 8: Wspieranie zatrudnienia i mobilności pracowników.

---

<sup>5</sup> <http://www.rpo.podkarpackie.pl>

7. Oś priorytetowa Integracja społeczna – cel tematyczny: nr 9: Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem.
8. Oś priorytetowa Jakość edukacji i kompetencji w regionie – cel tematyczny: nr 10: Inwestowanie w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie.
9. Oś priorytetowa Pomoc techniczna.

Istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu są osie priorytetowe nr 3,4 i 5.

#### **Alokacja środków w ramach RPO:**

Cele tematyczne zawarte w ramach osi priorytetowych od 1 do 5 finansowane będą z EFRR, od 6 do 9 z EFS. Osie priorytetowe nr 7 i 8 będą dwufunduszowe (finansowane z EFRR i EFS). Rozkład środków kształtuje się następująco: 21,2 % środków przekazane zostanie na finansowanie projektów w ramach osi Infrastruktura komunikacyjna. Na Konkurencyjną i innowacyjną gospodarkę przeznaczone będzie 18,26 % środków. W przypadku Integracji społecznej planuje się wykorzystanie 13,02 % środków, jeśli chodzi o Ochronę środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego 11,87 % środków. Na realizację zadań w ramach osi priorytetowej Regionalny rynek pracy spożytkowane zostanie 11,44 % środków.

## 11. Podsumowanie

Gmina Żołyńia nie posiada centralnego systemu ciepłowniczego i nie przewiduje się budowy takowego w najbliższym czasie. Zapotrzebowanie na ciepło w całości pokrywane jest przez kotłownie indywidualne wykorzystujące w przeważającej części paliwa stałe czyli przede wszystkim węgiel. Całkowite zapotrzebowanie na ciepło wynosi 184,3 TJ/rok i zgodnie z prognozami uwzględniającymi progresywny, stabilny i pasywny wariant rozwoju do roku 2029 zapotrzebowanie spadnie kolejno o ok. 50; 27 bądź 15 TJ/rok. Zmiany zapotrzebowania na ciepło wynikają przede wszystkim z tempa budowy nowych mieszkań, z rozwoju nowoczesnego budownictwa mieszkaniowego, budowy lokalnych kotłowni oraz działań energooszczędnych takich jak wymiany kotłów czy termomodernizacje budynków.

Sieć energetyczna eksploatowana jest przez spółkę PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Leżajsk. Jest to napowietrzna sieć średniego i niskiego napięcia. W najbliższych latach przewiduje się przyłączenie nowych obiektów do sieci na podstawie zawartych umów o przyłączenie. Planowane są także modernizacje linii SN.

Całkowite roczne zużycie energii elektrycznej wynosi 5302,5 MWh na rok i dla poszczególnych wariantów rozwoju (progresywny, stabilny, pasywny), zgodnie z szacunkami do roku 2029 przyrost zapotrzebowania na energię elektryczną wyniesie kolejno ok: 2300; 1200 i 125 MWh/rok. Największy udział w zużyciu energii elektrycznej mają gospodarstwa domowe (oświetlenie, sprzęt gospodarstwa domowego) oraz oświetlenie budynków publicznych i ulic. Zużycie energii elektrycznej na potrzeby ogrzewnictwa jest marginalne. Dla potrzeb sporządzenia oszacowania zmian zapotrzebowania na energię elektryczną założono, iż zależy ono przede wszystkim od tempa przyrostu nowych odbiorców oraz zmian tempa wzrostu rozwoju gospodarczego, zgodnie z założeniami Polityki energetycznej Polski do 2030 roku.

Całkowite, roczne zużycie gazu na terenie gminy wynosi 481,3 tys. m<sup>3</sup>/rok. Zgodnie z szacunkami, zapotrzebowanie na paliwa gazowe do roku 2029 wzrośnie o ok. 310 tys. m<sup>3</sup>/rok dla wariantu progresywnego; ok. 140 tys. m<sup>3</sup>/rok dla wariantu stabilnego oraz 120 tys. m<sup>3</sup>/rok dla wariantu pasywnego rozwoju gminy. Oszacowanie uwzględnia przede wszystkim wzrost liczby odbiorców wykorzystujących paliwa gazowe do celów grzewczych co związane jest pośrednio ze spadkiem kosztów ogrzewania mieszkań ze względu na działania termomodernizacyjne. Zakłada się także podwyższenie poziomu życia mieszkańców.

PRZEWODNICZĄCY RADY

  
Stanisław Czech