

**GMINNY PROGRAM NISKOEMISYJNY
DLA GMINY RZGÓW
NA LATA 2021 - 2024**

Rzgów, styczeń 2021 r.

Gminny Program Niskoemisyjny dla Gminy Rzgów na lata 2021 - 2024

opracowane przez:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „BaSz”

przy współpracy:

Urzędu Miejskiego w Rzgowie

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| 1. CELE GPN..... | 4 |
| 2. CHARAKTERYSTYKA GMINY..... | 4 |
| 3. STAN POWIETRZA W GMINIE RZGÓW | 6 |
| 4. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH ODBIORCÓW ENERGII | 15 |
| 4.1. ŹRÓDŁA CIEPŁA | 15 |
| 4.1.1. SIEĆ GAZOWA | 15 |
| 4.1.2. INDYWIDUALNE KOTŁOWNIE OPALANE PALIWEM STAŁYM | 17 |
| 4.1.3. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA | 18 |
| 4.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZABUDOWY | 19 |
| 4.2.1. MIESZKALNICTWO WIELORODZINNE | 21 |
| 4.2.2. MIESZKALNICTWO JEDNORODZINNE | 22 |
| 4.2.3. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ | 24 |
| 5. OPIS DOTYCHCZASOWYCH DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA W GMINIE, W SZCZEGÓLNOŚCI W OKRESIE 5 LAT PRZED DNIEM PRZYJĘCIA GMINNEGO PROGRAMU NISKOEMISYJNEGO ORAZ WSKAZANIE WYSOKOŚCI ŚRODKÓW FINANSOWYCH PRZEZNACZONYCH PRZEZ GMINĘ NA TEN CEL, W ZWIĄZKU Z REALIZACJĄ PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA..... | 26 |
| 6. OPIS PLANOWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ I POPRAWĘ JAKOŚCI POWIETRZA W GMINIE, ZGODNYCH Z PROGRAMEM OCHRONY POWIETRZA | 30 |
| 6.1. PLANOWANE RODZAJE PRZEDSIĘWZIĘĆ NISKOEMISYJNYCH..... | 30 |
| 6.2. PLANOWANE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI CIEPŁOWNICZEJ LUB GAZOWEJ, NIE BĘDĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIAMI NISKOEMISYJNYMI ORAZ OBSZAR, NA KTÓRYM BĘDĄ REALIZOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB PRZYŁĄCZENIA | 34 |
| 6.3. PROPONOWANE INSTRUMENTY WSPARCIA DLA MIESZKAŃCÓW GMINY..... | 35 |
| 6.3.1. PROGRAM „STOP SMOG” | 35 |
| 6.3.2. PROGRAM „CZyste Powietrze” | 35 |
| 6.3.2. ULGA TERMOMODERNIZACYJNA..... | 36 |
| 6.4. PLANOWANE DZIAŁANIA EDUKACYJNE, INFORMACYJNE I PROMOCYJNE | 36 |
| 6.5. FINANSOWANIE DZIAŁAŃ UJĘTYCH W GPN | 37 |
| 7. ZGODNOŚĆ GPN Z INNYMI DOKUMENTAMI | 38 |

Gmina Rzgów od kilku lat konsekwentnie realizuje działania zmierzające do poprawy stanu jakości powietrza na swoim obszarze. Przystępując do opracowania Gminnego Programu Niskoemisyjnego, który jest jednym z ważniejszych elementów strategii gminy w zakresie ograniczania niskiej emisji, gmina będzie dążyć do intensyfikacji działań niskoemisyjnych na swoim obszarze.

Gminny Program Niskoemisyjny dla Gminy Rzgów zawiera dane i informacje, które pozwolą na ukierunkowanie i zintegrowanie działań planistycznych i inwestycyjnych w zakresie poprawy jakości powietrza tj. likwidacji niskiej emisji na terenie Gminy Rzgów.

1. Cele GPN

Celem strategicznym Gminnego Programu Niskoemisyjnego jest poprawa jakości powietrza w Gminie Rzgów poprzez następujące działania **m.in.:**

- wymiana urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych na nowe, spełniające standardy niskoemisyjne,
- likwidacja urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, z równoczesnym przyłączeniem budynku mieszkalnego jednorodzinnego odpowiednio do sieci ciepłowniczej lub gazowej,
- zmniejszenie zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na ciepło.

2. Charakterystyka gminy

Gmina Rzgów położona jest w centralnej Polsce, w środkowej części województwa łódzkiego, na południe od Łodzi. Administracyjnie należy do powiatu łódzkiego wschodniego i graniczy z gminami: Pabianice i Ksawerów (powiat pabianicki), Tuszyn i Brójce (powiat łódzki wschodni) oraz z miastem Łódź i miastem Pabianice. Gmina wchodzi w skład łódzkiej aglomeracji miejskiej stanowiąc dla niej fragment południowego pasma rozwoju. Posiada korzystny układ komunikacyjny – miasto Rzgów położone jest między trzema dużymi miastami: Łodzią (w odległości 10 km), Piotrkowem Trybunalskim (w odległości 31 km) i Pabianicami (w odległości 10 km).

Powierzchnia gminy wynosi 66 km² (6661 ha), co stanowi ponad 13% ogólnej powierzchni powiatu. Położenie administracyjne Gminy Rzgów przedstawia poniższa mapa.

Mapa 1. Gmina Rzgów na tle powiatu łódzkiego wschodniego



Źródło: www.gminy.pl

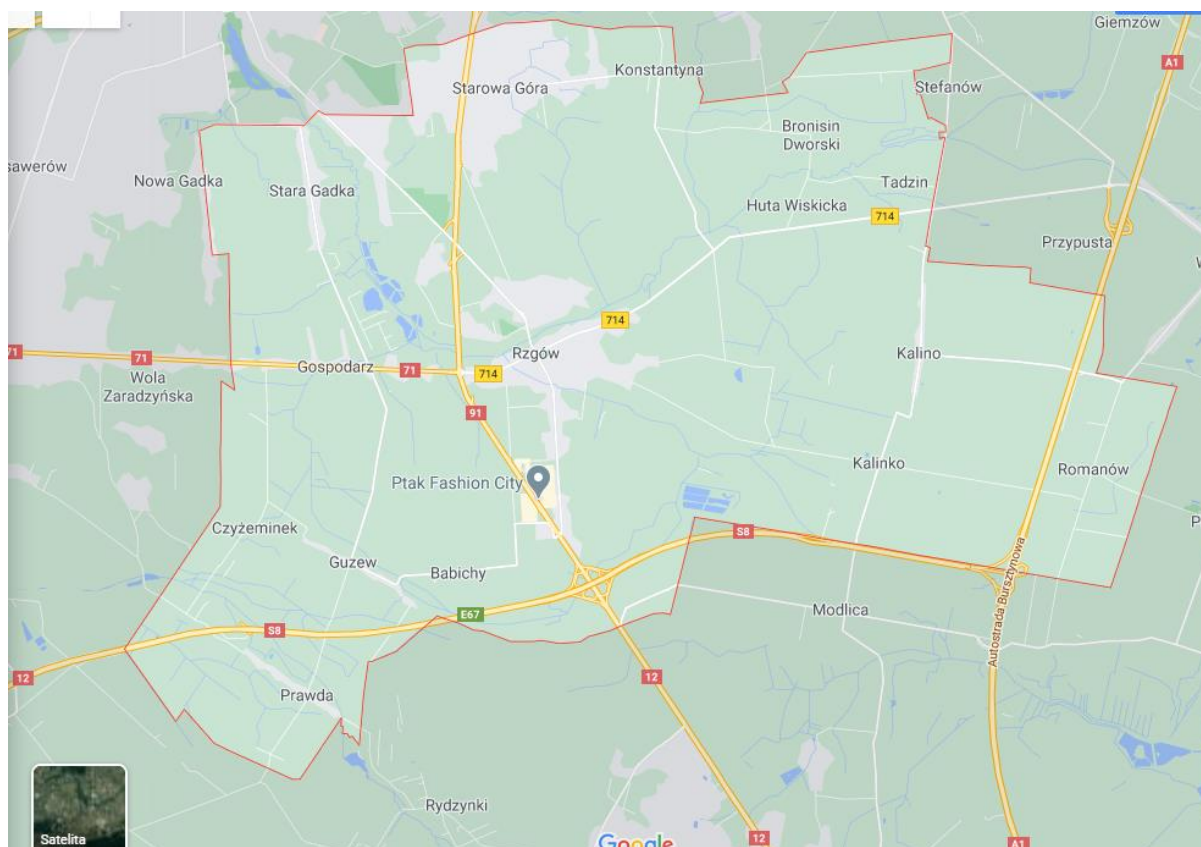
Terytorialny podział gminy wydzielił 14 jednostek pomocniczych (sołectw) obejmujących 16 miejscowości. Zestawienie sołectw pod względem zajmowanej powierzchni przedstawiono poniżej:

Tabela 1. Sołectwa w Gminie Rzgów

| Lp. | Sołectwo | Miejscowość | Powierzchnia sołectwa [ha] |
|-----|-----------------------|------------------------|----------------------------|
| 1. | Bronisin Dworski | Bronisin Dworski | 321,0963 |
| 2. | Czyżeminek | Czyżeminek | 376,9463 |
| 3. | Gospodarz | Gospodarz | 504,1097 |
| 4. | Grodzisko-Konstantyna | Grodzisko, Konstantyna | 488,3348 |
| 5. | Guzew- Babichy | Guzew, Babichy | 417,3323 |
| 6. | Huta Wiskicka-Tadzin | Huta Wiskicka, Tadzin | 253,1236 |
| 7. | Kalinko | Kalinko | 661,4483 |
| 8. | Kalino | Kalino | 608,5622 |
| 9. | Prawda | Prawda | 295,9992 |
| 10. | Romanów | Romanów | 321,3975 |
| 11. | Rzgów I | Rzgów | 1668,3133 |
| 12. | Rzgów II | | |
| 13. | Stara Gadka | Stara Gadka | 441,3108 |
| 14. | Starowa Góra | Starowa Góra | 303,4819 |
| | | Razem | 6661,4562 |

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Rzgowie

Mapa 2. Granice Gminy Rzgów (mapa poglądowa)



Źródło: <https://www.google.pl/maps>

3. Stan powietrza w Gminie Rzgów

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są emisje wynikające bezpośrednio z działalności człowieka oraz warunków i zjawisk naturalnie zachodzących w środowisku. Źródła zanieczyszczeń powietrza związane z działalnością człowieka (emisja antropogeniczna) obejmują:

- *emisję punktową* pochodzącą ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych,
- *emisję liniową* – komunikacyjną pochodzącą głównie z transportu samochodowego, jak również kolejowego, wodnego i lotniczego,
- *emisję powierzchniową*, w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów.

Emisja punktowa (ze źródeł przemysłowych) - emisja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych tj. z zakładów przemysłowych, przedsiębiorstw energetyki cieplnej. Emisja z zakładów przemysłowych i przedsiębiorstw energetyki cieplnej jest objęta kontrolą i ewidencją, natomiast emisja z pozostałych źródeł, ze względu na charakter i rozproszenie jest trudna do zbilansowania. Na terenie gminy funkcjonuje wiele zakładów przemysłowych o zróżnicowanych profilach działalności. Zakłady te rozmieszczone są na terenie całej gminy. Ich działalność nie wywiera jednak negatywnego wpływu na stan czystości powietrza.

Instalacje emitujące zanieczyszczenia wyposażone są w urządzenia zabezpieczające środowisko przed ich negatywnym wpływem. Na terenie gminy nie występują zakłady o profilu produkcji szczególnie szkodliwym dla środowiska. Najbliższe punktowe źródła zanieczyszczenia powietrza, związane z działalnością przemysłową oraz z gospodarką komunalną, zlokalizowane są na terenie Łodzi.

W ogólnej ocenie jakości powietrza punktowa emisja technologiczna ze źródeł zlokalizowanych na terenie gminy ma marginalny wpływ na stan aerosanitarny jej obszaru. Na przedmiotowym terenie nie ma dużych emitatorów zanieczyszczeń do powietrza - zgodnie z *Programem Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024* na terenie województwa łódzkiego zlokalizowanych jest kilkadziesiąt punktowych źródeł zanieczyszczeń o szczególnie znaczącej emisji zanieczyszczeń, żadne z nich nie jest zlokalizowane na terenie Gminy Rzgów. Wpływ na jakość powietrza w gminie będą miały zanieczyszczenia napływające wraz z masami powietrza z okolicznych terenów oraz zanieczyszczenia pochodzące z lokalnych kotłowni.

Emisja liniowa (komunikacyjna) szczególnie skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. W przypadku zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu, źródło emisji znajduje się nisko nad ziemią, co powoduje, że substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan czystości szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miast, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie lub przy usytuowaniu ruchliwej drogi na terenie o niekorzystnej lokalizacji. Okresowe zwiększenie wartości emisji występuje także przy wielu stosunkowo wąskich trasach wylotowych z miast. Na terenie Gminy Rzgów emisja komunikacyjna szczególnie nasiloną jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych: drogi krajowej nr 91 łączącej Gdańsk, Tczew, Toruń, Włocławek, Łódź, Piotrków Trybunalski, Radomsko, Cęstochowę, drogi krajowej nr 71 relacji Pabianice-Rzgów, drogi wojewódzkiej nr 714 relacji Pabianice-Rzgów-Kurowice. Stopień zanieczyszczenia atmosfery na danym obszarze kształtowany jest nie tylko przez źródła emisji tam zlokalizowane, duże znaczenie ma także emisja napływowa. Ważną rolę w przenoszeniu emisji odgrywają czynniki meteorologiczne i topograficzne. O ile te ostatnie dla określonego obszaru są ustabilizowane, to czynniki meteorologiczne wpływające na rozprzestrzenianie zanieczyszczeń są zmienne i trudne do przewidzenia. Położenie Gminy Rzgów na południe od Łodzi w zasadzie nie powoduje, przy przeważających wiatrach z kierunków zachodnich i południowych, napływu zanieczyszczeń z tego obszaru. Ponadto teren gminy charakteryzuje się małym urozmaiceniem hipsometrycznym i stosunkowo niewielkim zalesieniem co powoduje dobre przewietrzanie i brak „zalegania” zanieczyszczeń, które występowałyby w przypadku wyraźnych zagłębień typu niecki, doliny czy kotliny.

Biorąc pod uwagę lokalne warunki zagospodarowania terenów wokół sieci drogowej, tj. zabudowę zagrodową i jednorodziną o niskim stopniu koncentracji, należy stwierdzić, że

warunki wymiany powietrza i przewietrzenia terenu ograniczają kumulowanie się zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu.

Emisja powierzchniowa (niska) wynika z powszechności stosowania paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego o niskiej jakości w domowych instalacjach grzewczych. Wzrost stężenia zanieczyszczeń powstałych w wyniku emisji powierzchniowej notuje się cyklicznie w okresie zimowym. Wyniki badań monitoringowych wskazują, że emisja niska z palenisk domowych ma ogromny udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, a jej wpływ uwidacznia się szczególnie w obszarach charakteryzujących się zwartą, gęstą zabudową, gdzie nie ma możliwości przewietrzenia. Największą grupę budynków na terenie gminy stanowią budynki mieszkalne jednorodzinne i to one w głównej mierze odpowiadają za niską emisję. Zanieczyszczenia emitowane są emitorami o wysokości około 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy - zbyt niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury sprzyja kumulacji zanieczyszczeń. Indywidualne gospodarstwa domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza, wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym).

Ocena jakości powietrza i obserwacja zachodzących zmian w tym obszarze dokonywana jest corocznie w ramach państwowego monitoringu. Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t. jedn. Dz. U. 2020 poz. 1219) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Ostatnia dostępna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim dotyczy 2019 roku.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Są to substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,

- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2,5},
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Na terenie województwa łódzkiego, ocena jakości powietrza dokonywana jest w obszarze dwóch stref oceny tj.: Aglomeracja Łódzka o powierzchni 409 km² (miasta: Łódź, Zgierz, Pabianice, Aleksandrów Łódzki i Konstantynów Łódzki - kod strefy PL1001) oraz strefa łódzka o powierzchni 17 810 km² (obejmująca pozostały obszar województwa - kod strefy PL1002).

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy. Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń¹.

Tabela 2. Klasy stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny*

| Klasa strefy | Poziom stężeń zanieczyszczenia |
|--------------|---|
| A | nie przekraczający poziomu dopuszczalnego |
| C | powyżej poziomu dopuszczalnego |

*Dotyczy zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia oraz: SO₂, NO_x – ochrona roślin

¹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019 (Łódź 2020) oraz Aneks Nr 1 do Raportu Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019 (Łódź 2020).

Tabela 3. Klasy stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy**

| Klasa strefy | Poziom stężeń zanieczyszczenia |
|--------------|---------------------------------------|
| A | nie przekraczający poziomu docelowego |
| C | powyżej poziomu docelowego |

**Dotyczy: O₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz As, Cd, Ni, BaP w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia ludzi

Tabela 4. Klasy stref w zależności od poziomów stężeń ozonu, z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

| Klasa strefy | Poziom stężeń zanieczyszczenia |
|--------------|--|
| D1 | nie przekraczający poziomu celu długoterminowego |
| D2 | powyżej poziomu celu długoterminowego |

Gmina Rzgów należy do strefy łódzkiej. Na terenie gminy nie ma stacji pomiarowych działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). W poniższych tabelach przedstawiono wyniki klasyfikacji w 2019 r. strefy łódzkiej, do której należy Gmina Rzgów, dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

Tabela 5. Klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

| Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru strefy łódzkiej | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------------|----|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| As (PM ₁₀) | BaP (PM ₁₀) | C ₆ H ₆ | CO | Cd (PM ₁₀) | NO ₂ | Ni (PM ₁₀) | O ₃ | PM ₁₀ | PM 2,5 | Pb (PM ₁₀) | SO ₂ |
| Strefa PL1002 - rok 2019 | | | | | | | | | | | |
| A | C | A | A | A | A | A | A ¹⁾ | C | A ²⁾ | A | A |

¹⁾Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

²⁾Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny II faza², strefa uzyskała klasę C1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019 (Łódź 2020) oraz Aneks Nr 1 do Raportu Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019 (Łódź 2020).

Tabela 6. Klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

| Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru strefy łódzkiej | | |
|--|-----------------|-----------------|
| SO ₂ | NO _x | O ₃ |
| Strefa PL1002 - rok 2019 | | |
| A | A | C ¹⁾ |

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa łódzka uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019 (Łódź 2020) oraz Aneks Nr 1 do Raportu Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019 (Łódź 2020).

² Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II)

W ocenie rocznej jakości powietrza sporządzonej dla kryterium ochrony zdrowia ludzi strefa łódzka w roku 2019 została zaliczona do klasy C ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ (24h) oraz poziomu docelowego BaP (rok). Główną przyczyną przekroczeń tych parametrów jest indywidualne spalanie paliw stałych w celu ogrzewania budynków. Strefa łódzka uzyskała klasę D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dla kryterium ochrony roślin strefa łódzka uzyskała klasę C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego ozonu oraz D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

W porównaniu z ubiegłym rokiem tj. 2018 widoczne jest znaczące zmniejszenie powierzchni obszarów przekroczeń poszczególnych zanieczyszczeń, a tym samym zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne stężenia. W przypadku pyłu PM₁₀ po raz pierwszy nie zmierzono na żadnym stanowisku stężenia średniorocznego powyżej wartości dopuszczalnej $Da = 40\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ta znacząca poprawa jakości powietrza w 2019 r. wynika głównie z korzystnych warunków meteorologicznych panujących w danym roku, tj. stosunkowo ciepłego sezonu grzewczego. Sytuacja ta przyczyniła się do mniejszej emisji zanieczyszczeń (głównie emisji powierzchniowej), co miało przełożenie na jakość powietrza³.

Przedstawione informacje dotyczą podstawowych zanieczyszczeń powietrza w skali całej strefy badania i stanowią wyłącznie punkt wyjścia do oceny jakości powietrza w obszarze gminy. Stan powietrza w ujęciu lokalnym zależy od charakteru gminy, wielkości i gęstości źródeł emisji, jak również od ilości ładunków napływających z terenów sąsiednich. Brak energochłonnego przemysłu wpływa pozytywnie na stan środowiska, w tym na jakość powietrza. Główne zagrożenia występują po stronie niskiej emisji związanej z sezonem grzewczym oraz po stronie emisji komunikacyjnej.

Program ochrony powietrza oraz plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej

Z dniem 1 stycznia 2021 r. weszła w życie Uchwała Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2020 r. poz. 5935). Termin realizacji Programu ustalony został do dnia 31 grudnia 2026 r.

Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej został przygotowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczenia norm jakości powietrza:

- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀,
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza I oraz II),
- poziomu docelowego benzo(a)pirenu,
- poziomu docelowego dla ozonu.

³ Aneks Nr 1 do Raportu Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019 (Łódź 2020).

Nadrzędnym celem Programu i PDK dla strefy łódzkiej jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza w możliwie najkrótszym czasie, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa łódzkiego.

Do zadań naprawczych, które realizowane będą m.in. na terenie Gminy Rzgów należą⁴:

Zadanie o kodzie PL1002_ZSO – Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych.

Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności i powinny być dokonywane z poniżej ustaloną hierarchią:

- 1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami zapalnymi gazem,
- 2) prowadzenie działań zmierzających do wymiany niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na:
 - kotły zasilane olejem opałowym,
 - ogrzewanie elektryczne,
 - OZE (głównie pompy ciepła),
 - Nowe kotły węglowe lub biomasę spełniające wymagania ekoprojektu.

Wymianę niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wielorodzinnych) lub lokalach, budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych.

3) stosowanie w nowo powstałych budynkach hierarchii źródeł ogrzewania: podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, OZE (pompy ciepła) urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów węglowych lub na biomasę spełniających wymagania ekoprojektu.

4) podniesienie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej.

Ponadto w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych wskazane jest prowadzenie działań termo modernizacyjnych, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.

⁴ Uchwała Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2020 r. poz. 5935)

Dofinansowanie może odbywać się na zasadach określonych w dokumentach lokalnych, jak np. PONE, PGN, inne formy regulaminów dofinansowania. Samorzady lokalne udzielające dofinansowania mogą wymagać zaświadczenia o likwidacji starego źródła ciepła, w celu zabezpieczenia osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego i ochrony przed niewłaściwym wykorzystaniem przyznaných środków. Działanie wpisuje się również w założenia projektu rządowego „Czyste Powietrze”, którego realizacja przewidziana jest do roku 2029.

Tabela 7. Wymagany efekt rzeczowy dla realizacji działania naprawczego o kodzie PL1002_ZSO dla Gminy Rzgów na przestrzeni lat 2021 - 2026

| Gmina Rzgów | Szacunkowe koszty [tys. zł] | Wymagana powierzchnia, na której wymagana jest zmiana sposobu ogrzewania [m ²] | | | | | | |
|-------------|-----------------------------|--|------|------|------|------|------|--------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | ogółem |
| | 226 | 140 | 210 | 270 | 270 | 270 | 190 | 1 350 |

Źródło: Uchwała Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2020 r. poz. 5935)

Zadanie o kodzie PL1002_EE – Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza.

Działanie to powinno być realizowane m.in. poprzez prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza oraz prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza. Program przewiduje realizację na terenie gminy min. 2 wydarzeń edukacyjnych związanych z ochroną powietrza w roku, po jednym w każdym półroczu.

Zadanie o kodzie PL1002_KPP – Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

Działalność kontrolna powinna obejmować przestrzeganie zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach oraz przestrzeganie zakazu wypalania traw i łąk. Program przewiduje min. 20 kontroli w roku w każdej gminie o liczbie mieszkańców < 50 tys. tj. m.in. na terenie Gminy Rzgów.

Uchwała nr XLIV/548/17 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. uchwała antysmogowa)

Uchwała antysmogowa dla województwa łódzkiego weszła w życie 1 maja 2018 r. a jej głównym celem jest wprowadzenie odpowiednich regulacji w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza. Uchwała zakłada:

- Objęcie regulacjami instalacji wykorzystywanych do ogrzewania budynków poprzez:
 - zakaz stosowania paliw najgorszej jakości,

- dopuszczenie spalania paliw stałych jedynie w instalacjach spełniających najbardziej rygorystyczne normy.
- Wskazanie sposobu w jaki mieszkańcy będą mogli potwierdzić, że eksploatują instalację zgodną z wprowadzonymi regulacjami.
- Określenie okresów przejściowych umożliwiającym mieszkańcom dostosowanie się do nowych regulacji, przy jednoczesnym uwzględnieniu, że bardziej emisyjne instalacje będą musiały być dostosowane w krótszym terminie niż instalacje o niższych poziomach emisji.

Uchwała nie ma zastosowania do instalacji, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego albo pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, czy też dokonanie zgłoszenia.

Od momentu wejścia w życie uchwały antysmogowej:

- Wszystkie montowane kotły powinny spełniać wymagania dotyczące efektywności energetycznej i wielkości emisji określone w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1189.
- Nie można spalać paliw najgorszej jakości, czyli:
 - w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi powyżej 15%, za wyjątkiem paliw o wartości opałowej nie mniejszej niż 24 MJ/kg oraz zawartości popiołu nie większej niż 12%,
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
 - mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - zawierających biomasę stałą o wilgotności powyżej 20%.

Przepisy uchwały dla kominków i pieców zaczną obowiązywać od 1 stycznia 2022 r., po tej dacie wszystkie montowane kominki i piece (czyli miejscowe ogrzewacze pomieszczeń) powinny spełniać wymagania dotyczące efektywności energetycznej i wielkości emisji określone w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1185.

Przewidziane zostały przepisy przejściowe dające czas na dostosowanie się do nowych regulacji:

- dopuszczono możliwość eksploatacji kotłów spełniających wymagania klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., do czasu tzw. śmierci technicznej urządzenia,
- dla kotłów pozaklasowych, tzw. „kopciuchów”, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., określono czas wymiany do 1 stycznia 2023 r.,
- dla kotłów spełniających wymagania klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., określono czas wymiany do 1 stycznia 2027 r.,

- dla kominków i pieców, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r., określono czas wymiany lub dostosowania instalacji do 1 stycznia 2025 r. (dostosowanie to ma polegać na ograniczeniu wielkości emisji pyłu do poziomu określonego w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1185),
- dla instalacji zainstalowanych w budynkach podłączonych do sieci ciepłowniczej okresy dostosowawcze zostały skrócone:
 - dla kotłów do 1 stycznia 2020 r.,
 - dla kominków i pieców do 1 stycznia 2022 r.⁵

4. Charakterystyka głównych odbiorców energii

Głównymi odbiorcami energii na cele grzewcze na terenie Gminy Rzgów są budynki mieszkalne. Według danych Urzędu Miejskiego w Rzgowie na terenie miasta znajduje się 1140 budynków mieszkalnych, w tym 3 budynki wielorodzinne. Liczba budynków mieszkalnych na terenach wiejskich gminy wynosi 2338. Łącznie na terenie miasta i gminy znajduje się 3478 budynków mieszkalnych.

4.1. Źródła ciepła

4.1.1. Sieć gazowa

Na terenie Gminy Rzgów zlokalizowane są magistralne i rozdzielcze elementy sieci gazowej przewodowej. Przez teren gminy przebiegają magistrale gazowe wysokiego ciśnienia:

- Piotrków – Konstancyńska – Łódź DN 400,
- Pabianice – Rzgów DN 250, DN 300,
- Rzgów – Konstancyńska DN 300, DN 200, DN 300.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są zespoły technologiczne (zaporowo – upustowe): ZZU Rzgów, ul. Cmentarna – dz. nr ew. 679/3, węzeł Konstancyńska - dz. nr ew. 71/2, obręb Grodzisko oraz stacje redukcyjno pomiarowe:

- Stacja redukcyjno – pomiarowa wysokiego ciśnienia zlokalizowana przy ul. Cmentarnej w Rzgowie – dz. nr ew. 2139,
- Stacja redukcyjna średniego ciśnienia zlokalizowana przy ul. Cmentarnej w Rzgowie – dz. nr ew. 2139,
- Stacja redukcyjna średniego ciśnienia zlokalizowana przy ul. Śniadeckiego w Starowej Górze – dz. nr ew. 172/18.

⁵ Portal Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego: <http://powietrze.lodzkie.pl/>. Dostęp dn. 04.01.2021 r.

Obecnie dostęp do sieci gazowniczej posiada sześć miejscowości w gminie tj.: Rzgów, Gospodarz, Grodzisko, Konstantyna, Stara Gadka oraz Starowa Góra.

Długość czynnej sieci gazowej ogółem na terenie gminy wynosi ok. 85,4 km, w tym czynna sieć przesyłowa wynosi ok. 14,4 km a sieć rozdzielcza ok. 71,0 km. Łączna długość sieci gazowej średniego ciśnienia na terenie Gminy Rzgów wynosi ok. 43,35 km a sieci gazowej niskiego ciśnienia ok. 27,66 km.

Według informacji Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi (pismo znak: LO.RODZ.422.326.IS.2020 z dnia 08.12.2020 r.), łączna liczba przyłączy gazowych średniego oraz niskiego ciśnienia na terenie Gminy Rzgów wg stanu na dzień 31.12.2019 r. wynosi 1456 szt., w tym przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych – 1347 szt. łączna długość przyłączy gazowych wynosi 20 054 mb.

Wskaźnik zgazyfikowania obszaru Gminy Rzgów, wyrażony jako liczba osób korzystających z instalacji gazowej w stosunku do ogółu mieszkańców gminy wynosi ok. 45,9%. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółową charakterystykę sieci gazowej występującej na terenie gminy.

Tabela 8. Charakterystyka infrastruktury gazowej na terenie Gminy Rzgów (stan na koniec 2019 r.)

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość w 2019 r. | | |
|-----|--|-----------|-------------------|----------|----------|
| | | | miasto | wieś | ogółem |
| 1. | Długość czynnej sieci ogółem | m | 32 925 | 52 514 | 85 439 |
| 2. | Długość czynnej sieci przesyłowej | m | 3 300 | 11 137 | 14 437 |
| 3. | Długość czynnej sieci rozdzielczej | m | 29 625 | 41 377 | 71 002 |
| 4. | Długość czynnej sieci ogółem na 100 km ² | km | 196,3 | 106,0 | 128,8 |
| 5. | Długość sieci rozdzielczej na 100 km ² | km | 176,7 | 83,5 | 107,1 |
| 6. | Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) | szt. | 476 | 980 | 1 456 |
| 7. | Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych | szt. | 415 | 932 | 1 347 |
| 8. | Liczba odbiorców gazu | gosp. | 860 | 853 | 1 713 |
| 9. | Liczba odbiorców gazu ogrzewających mieszkania gazem | gosp. | 398 | 408 | 806 |
| 10. | Zużycie gazu | MWh | 20 022,1 | 15 066,7 | 35 088,8 |
| 11. | Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań | MWh | 14 280,2 | 7 564,2 | 21 844,4 |
| 12. | Ludność korzystająca z sieci gazowej | osoba | 2 348 | 2457 | 4 805 |
| 13. | Zużycie gazu w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca | kWh | 5 892,3 | 2 157,0 | 3 379,4 |
| 14. | Zużycie gazu w gospodarstwach domowych na 1 korzystającego | kWh | 8 527,3 | 6 132,2 | 7 302,6 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (dostęp do Bazy Danych GUS dn. 09.12.2020 r.)

Odbiorcy przedmiotowego obszaru zasilani są gazem wysokometanowym typu E (dawniej GZ-50). Parametry dystrybuowanego gazu są zgodne z Polską Normą PN-C-04750.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. realizuje na terenie gminy zarówno zadania rozwojowe związane z rozbudową sieci gazowej z przyłączami, jak i przyłączenia indywidualnych odbiorców, których źródłem zasilania paliwem gazowym jest istniejąca sieć gazowa.

Dostarczanie gazu do odbiorców odbywa się na podstawie zawieranych umów na sprzedaż gazu. Nowi odbiorcy gazu przyłączani są do sieci gazowej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Realizacja przyłączy do sieci gazowej realizowana jest przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi na wniosek zainteresowanych podmiotów w trybie ustalonym w ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t. jedn. Dz. U. 2020 poz. 833 ze zm.), przy spełnieniu kryteriów technicznych i ekonomicznych związanych z dostawą gazu.

Modernizacja infrastruktury gazowej wynika z bieżących potrzeb Operatora sieci a także zainteresowania potencjalnych odbiorców paliwa gazowego.

Rozbudowa sieci gazowej na terenie Gminy Rzgów uzależniona jest od rozwoju gminy i powstawania nowych osiedli.

4.1.2. Indywidualne kotłownie opalane paliwem stałym

Na terenie Gminy Rzgów nie funkcjonują scentralizowane systemy ogrzewania (nie istnieją zakłady produkujące ciepło oraz jednostki zajmujące się dystrybucją ciepła). Obszar gminy charakteryzuje się niską gęstością ciepłą, co wynika z charakteru zainwestowania - przeważają rozproszone siedliska jednorodzinne, zagrodowe, co stanowi techniczne utrudnienia we wprowadzeniu zbiorczych (scentralizowanych) systemów ciepłowniczych, a z ekonomicznego punktu widzenia wyklucza zasadność ich istnienia.

Aktualnie na terenie Gminy Rzgów potrzeby cieplne pokrywane są za pomocą rozproszonych lokalnych źródeł ciepła. Z takich źródeł ciepła korzystają odbiorcy w zabudowie wielorodzinnej, obiekty użyteczności publicznej oraz zakłady przemysłowe. Z indywidualnych źródeł ciepła wbudowanych u poszczególnych odbiorców korzysta przede wszystkim budownictwo jednorodzinne. Znaczące źródła ciepła na terenie gminy to dwie lokalne kotłownie:

- kotłownia węglowa Stacji Uzdatniania Wody „Kalinko”. Źródło zasila obiekty stacji i budynki osiedlowe zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie stacji;
- kotłownia węglowa zaopatrująca w ciepło trzy bloki mieszkalne przy ul. Nasiennej w Rzgowie.

Na podstawie zrealizowanej w 2019 r. przez Urząd Miejski w Rzgowie inwentaryzacji, ilość szacowanych źródeł ciepła w podziale na klasę zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 wynosi:

| Klasa źródła ciepła wg normy PN-EN 303-5:2012 | Udział budynków z danym rodzajem źródła ciepła w ogóle budynków [%] |
|---|---|
| Poniżej 3 klasy | 67,7 |
| 3 klasa | 18,5 |
| 4 klasa | 7,0 |
| 5 klasa | 6,2 |
| Spełniające wymogi ekoprojektu | 0,6 |
| RAZEM | 100,0 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie częściowych danych inwentaryzacyjnych

Na podstawie częściowych danych inwentaryzacyjnych udział źródeł ciepła niespełniających wymogów ekoprojektu wynosi ok. 99% tj. ok. 3 443 budynków.

4.1.3. Sieć elektroenergetyczna

Zaopatrzenie terenu Gminy Rzgów w energię elektryczną odbywa się z krajowego systemu elektroenergetycznego. Gmina leży w zasięgu działania Spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE S.A.). Operatorem systemu dystrybucyjnego działającym w zasięgu terytorialnym Gminy Rzgów jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, wchodząca w skład Grupy Energetycznej – PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.

Przez teren Gminy Rzgów przebiegają dwie jednotorowe napowietrzne linie przesyłowe o napięciu 220 kV relacji Janów-Rogowiec i Janów-Pabianice, dla których wydzielony jest pas technologiczny o szerokości 50 metrów tj. po 25 metrów w obie strony od osi linii. W pasie technologicznym w/w linii 220 kV występują ograniczenia w zagospodarowaniu terenu w związku z oddziaływaniem linii.

Wytyczne dotyczące użytkowania terenu w pobliżu i w pasie technologicznym linii 220kV:

- w pasie technologicznym linii obowiązuje zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Warunki lokalizacji pozostałych obiektów budowlanych nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi powinny uwzględniać wymogi określone w przepisach odrębnych oraz normach dotyczących projektowania linii elektroenergetycznych;
- lokalizacja obiektów budowlanych zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacji paliw i stref zagrożonych wybuchem w pobliżu linii elektroenergetycznej powinna uwzględniać wymogi określone w przepisach odrębnych oraz normach dotyczących projektowania linii elektroenergetycznych,
- zakazuje się tworzenia hałd, nasypów oraz sadzenia roślinności wysokiej pod linią i w odległości 6,0 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu fazowego (w świetle koron);
- dopuszcza się wykonanie napraw oraz prac remontowych i konserwacyjnych na istniejącej linii;
- teren w pasie technologicznym linii nie może być kwalifikowany jako teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową ani jako teren związany z działalnością gospodarczą (przesyłową) Właściciela linii;
- elektrowni (farmy) wiatrowe względem linii elektroenergetycznych najwyższych napięć NN tj. 220 i 400 kV należy lokalizować tak, aby odległość każdej turbiny wiatrowej od linii elektroenergetycznej NN, określana jako odległość najbardziej skrajnego elementu turbiny wiatrowej (krańców łopat turbiny) od osi linii, nie była mniejsza niż trzykrotna średnica koła (3xd) zataczanego przez łopaty turbiny wiatrowej.

Według informacji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź (pismo znak: RP/GK/p. 36530/w 35393/2020 z dnia 08.12.2020 r.), Gmina Rzgów jest zasilana w energię elektryczną za pośrednictwem sieci rozdzielczej średniego napięcia 15 kV napowietrznej (przewodami typu AFL 35 mm² oraz AFL 50 mm²) i kablowej (kablami o przekroju 120 mm² oraz 240 mm²) oraz stacji transformatorowych SN/nN. Indywidualni odbiorcy powiązani są ze stacjami transformatorowymi liniami napowietrznymi (przewodami o przekroju 35 mm², 50 mm², 70 mm²) i kablowymi (kablami o przekroju 120 mm² oraz 240 mm²), które pracują na napięciu 0,4 kV.

Stan techniczny sieci SN i nN na terenie Gminy Rzgów jest dobry i zaspokaja aktualne zapotrzebowanie przyłączonych odbiorców na terenie gminy w energię elektryczną. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź prowadzi na bieżąco prace eksploatacyjne w sieciach stanowiących własność Spółki, a zlokalizowanych na terenie gminy w celu utrzymania ich właściwego stanu technicznego oraz dostarczania przyłączonym odbiorcom energii elektrycznej o parametrach, zgodnych z obowiązującymi wymaganiami w tym zakresie. Sukcesywnie są też realizowane wszelkie prace inwestycyjne, zarówno po stronie sieci średniego jak i niskiego napięcia, mające za zadanie wyeliminowanie wyeksploatowanych odcinków sieci oraz poprawę ich parametrów w celu przyłączania nowych odbiorców i umożliwienia zwiększenia zapotrzebowanej mocy dla odbiorców już przyłączonych.

Na terenie PGE Dystrybucja S.A. w latach 2020 – 2025 będzie realizowany Program zwiększenia udziału linii kablowych SN do 30%. Częściową przebudową linii napowietrznych na kablowe zostanie objęta również Gmina Rzgów. W gminie kontynuowany będzie proces wymiany linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia z gołych na izolowane. Wpłynie to istotnie na pewność zasilania odbiorców oraz zmniejszenie awaryjności sieci i czasu trwania przerw w dostawie energii elektrycznej. W aktualnie obowiązującym Planie Rozwoju przewidziano środki finansowe na rozbudowę sieci średnich i niskich napięć celem umożliwienia sukcesywnego przyłączania nowych odbiorców. Na terenie Gminy Rzgów planowane jest przyłączenie odnawialnego źródła energii – farma fotowoltaiczna w Starowej Górze.

W latach 2023 – 2024 planowana jest:

- przebudowa linii napowietrznych 110 kV relacji GPZ Janów – RPZ Kalinko i EC4 – RPZ Chojny na odcinku dwutorowym o długości ok. 8,59 km,
- przebudowa linii napowietrznych 110 kV relacji GPZ Pabianice – RPZ Kalinko i GPZ Pabianice – RPZ Chojny na odcinku dwutorowym o długości ok. 8,22 km,

polegająca na zwiększeniu przekroju linii na 300 mm², celem zwiększenia ich przepustowości.

4.2. Ogólna charakterystyka zabudowy

Obiekty budowlane znajdujące się na terenie Gminy Rzgów różnią się wiekiem, technologią wykonania, przeznaczeniem i wynikającą z powyższych parametrów energochłonnością. Spośród wszystkich budynków wyodrębnić można podstawowe grupy obiektów:

- budynki mieszkalne (jednorodzinne, wielorodzinne, zagrodowe i letniskowe),
- obiekty użyteczności publicznej (budynki administracji, kultury, oświaty, ochrony zdrowia itp.),
- obiekty handlowe, produkcyjne, usługowe i przemysłowe – budynki przeznaczone pod działalność gospodarczą.

Zabudowę mieszkaniową gminy (zarówno na terenie miasta jak i na obszarach wiejskich) w przeważającej części stanowią budynki jednorodzinne wolnostojące. W mniejszym stopniu występują budynki wielorodzinne. Są to budynki wielomieszkaniowe o trzech lub więcej mieszkaniach oraz trzy bloki mieszkalne w Rzgowie przy ul. Nasiennej. Największa koncentracja zabudowy występuje w centrum Rzgowa, gdzie funkcja mieszkaniowa łączy się z funkcją usługową. Im dalej od centrum gminy, tym zabudowa staje się luźniejsza. Na terenach obrzeżnych, wzdłuż głównych ulic, występują budynki o funkcji zagrodowej oraz budynki jednorodzinne wybudowane w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku.

W strukturze funkcjonalno – przestrzennej Gminy Rzgów można wydzielić kilka wyróżniających się przestrzennie stref o dominujących funkcjach:

Centrum Rzgowa, obejmujące najstarszą część miasta, rynek wraz z zabudową pomiędzy rzeką Ner i ciekim Strugą. W tej strefie zlokalizowane są różne usługi, w tym handlu, gastronomii, administracji, kultury, nauki, a także zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna głównie w postaci domów parterowych i w znikomym stopniu wielorodzinna. Centrum jest strefą wyróżniającą się w przestrzeni miasta ze względu na wyraziste granice, charakter zabudowy, w tym liczne zabytki oraz usługi. W jej granicy występują bariery przestrzenne w postaci rzek Ner i Strugi, które jednak w wielu miejscach można przekroczyć. Z uwagi na brak bulwarów wzdłuż tych rzek, nie są one odbierane jako część strefy.

Północna strefa zabudowy mieszkaniowo – usługowej powyżej rzeki Ner. W przeważającej części jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Grupom budynków towarzyszą liczne usługi podstawowe. W obrębie tej strefy istnieje obszar usługowo – przemysłowy o znacznych rozmiarach (przy ul. Rudzkiej). Strefa ma charakter zwarty, jednak nie wszystkie jej granice są tak wyraziste jak dla Centrum. Najbardziej czytelne, stanowiące jednocześnie barierę przestrzenną są: granica południowa, wyznaczona przez rzekę Ner oraz granica zachodnia wyznaczona przez Trasę Katowicką.

Południowa strefa zabudowy mieszkaniowo – usługowej poniżej cieku Strugi.

W przeważającej części jest to zabudowa mieszkaniowa przy ulicach Literackiej i Tuszyńskiej. Znaczną część tego obszaru zajmują duże centra handlowe „Ptak” i „Polros”. Strefa posiada bardzo wyraźne bariery, w postaci rzeki Strugi oraz Trasy Katowickiej.

Strefa przemysłowo – składowa na południu Rzgowa po lewej stronie Trasy Katowickiej.

Strefa obejmuje tereny rolnicze o niskich klasach bonitacyjnych. Zlokalizowanych jest tutaj kilka znaczących zakładów m.in. Kerakol. Z racji położenia przy drodze katowickiej strefa posiada bardzo dobre połączenia komunikacyjne. Granice strefy są bardzo wyraźne

i stanowią je: od wschodu Trasa Katowicka, od północy droga krajowa, od zachodu droga powiatowa i od południa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i siedliskowa.

Strefa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej Gospodarz – Czyżeminek – Guzew - Babichy. Jest to duża pod względem powierzchni strefa, w której znaczny udział mają użytki rolne. Ze względu na charakter zabudowy i usytuowanie, do tej strefy należy kilka wsi, stanowiących enklawy zabudowy wśród użytków rolnych. Strefa nie jest w całości zwartym układem i nie ma wyraźnych granic. Granice w większości stanowią rozległe obszary rolne. W przeważającej części zlokalizowana jest tu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, często o charakterze zagrodowym oraz drobne usługi jak i zabudowa letniskowa. Liczba połączeń z resztą układu jest wypadkową istniejących ulic wzdłuż których zlokalizowana jest zabudowa.

Strefa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej: Prawda. Jest to nieduża pod względem powierzchni strefa, w której znaczny udział mają użytki rolne. Strefa ograniczona jest od wschodu i południa ścianą lasu. W większości zabudowa to domy jednorodzinne często w zagrodach. W strefie zlokalizowana jest także zabudowa o charakterze letniskowym.

Strefa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej Konstanyta, Bronisin Dworski, Huta Wiskicka, Grodzisko, Kalino, Kalinko, Romanów. Pod względem powierzchni jest to strefa największa. W jej skład wchodzi kilka obszarów o podobnym zagospodarowaniu. Są to wsie liniowe o wyraźnie wyodrębnionych i oddzielonych od siebie jednostkach osadniczych. Znaczny udział w tej strefie mają użytki rolne. Północna i wschodnia granica strefy jest jednocześnie granicą gminy. Od strony zachodniej (rejon miejscowości Huta Wiskicka, Grodzisko, Kalino, Kalinko i Romanów), granicę strefy stanowi szeroki otwarty pas przestrzeni oddzielający tę strefę od Rzgowa.

Strefa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej Stara Gadka – Starowa Góra. W strefie tej dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Występują w tej strefie również zakłady produkcyjne oraz przetwórcze. Strefa posiada dość monotonna strukturę z dużym udziałem dróg, które nie tworzą jednak spójnego systemu komunikacyjnego. Strefa rozdzielona jest drogą krajową. Od Rzgowa strefa jest oddzielona terenami zielonymi zadrzewionymi i otwartymi terenami łąk i pól.

4.2.1. Mieszkalnictwo wielorodzinne

Istniejąca zabudowa wielorodzinna ma charakter blokowy i jak wspomniano powyżej udział tej zabudowy jest znikomy. Obecnie występującą formą zabudowy wielorodzinnej jest zabudowa śródmiejska (przeważnie dwukondygnacyjna), zlokalizowana w historycznym centrum Rzgowa a także trzy bloki w Rzgowie przy ul. Nasiennej.

Wszystkie budynki wielorodzinne zaopatrywane są w ciepło za pomocą indywidualnych źródeł ciepła. Potrzeby cieplne bloków zlokalizowanych przy ul. Nasiennej pokrywane są z jednej kotłowni węglowej. Z informacji zebranych w drodze częściowej ankietyzacji wynika,

że jest to pozaklasowe źródło ciepła, tj. niespełniające wymogów dotyczących niskoemisyjności oraz energooszczędności kotłów grzewczych.

4.2.2. Mieszkalnictwo jednorodzinne

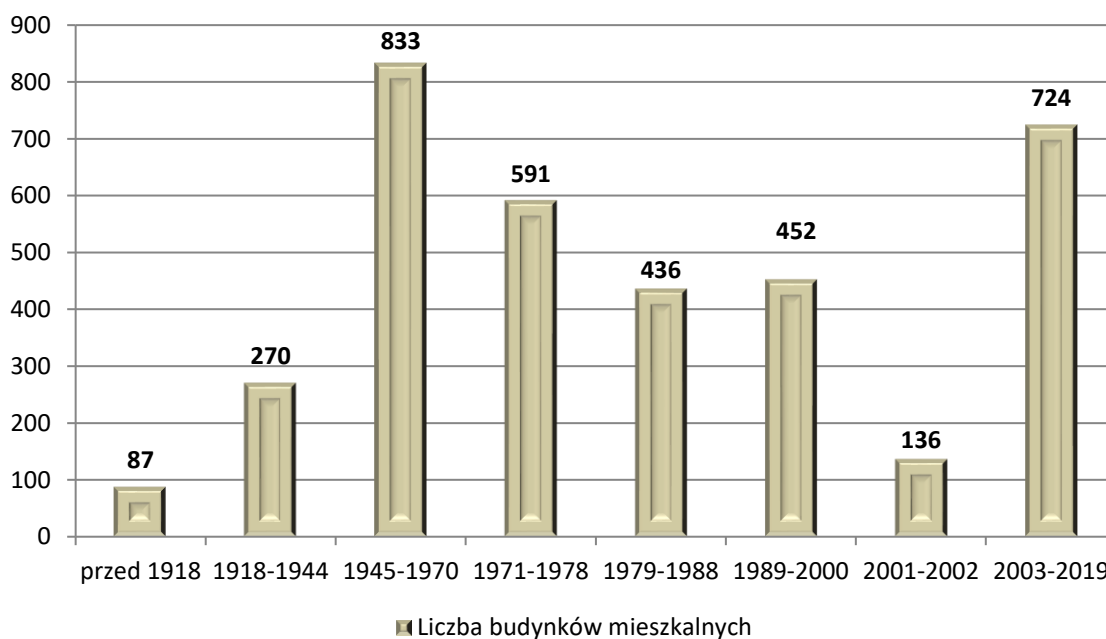
Strukturę wiekową zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Rzgów przedstawiono w oparciu o dane z Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań do 2002 r. oraz danych Głównego Urzędu Statystycznego – mieszkania oddane do użytku w latach 2003-2019. Wprowadzie informacje prezentowane w wymienionych bazach danych dotyczą wszystkich zasobów mieszkaniowych w gminie łącznie bez podziału na budynki wielorodzinne i jednorodzinne, niemniej jednak z uwagi na znikomy udział budynków wielorodzinnych, prezentowane dane można wykorzystać do przedstawienia struktury wiekowej budynków jednorodzinnych.

Tabela 9. Zabudowa mieszkaniowa według okresu budowy

| Okres budowy | Wyszczególnienie | | |
|--------------|------------------|---|--|
| | Ogółem | Powierzchnia użytkowa (w m ²) | Średnia powierzchnia użytkowa mieszkania (w m ²) |
| przed 1918 | 87 | 4772 | 54,8 |
| 1918-1944 | 270 | 17475 | 64,7 |
| 1945-1970 | 833 | 64283 | 77,1 |
| 1971-1978 | 591 | 55537 | 93,9 |
| 1979-1988 | 436 | 51300 | 117,6 |
| 1989-2000 | 452 | 61449 | 135,9 |
| 2001-2002 | 136 | 18573 | 136,5 |
| 2003-2019 | 724 | 104439 | 144,3 |

Źródło: GUS, www.stat.gov.pl (dostęp dn. 22.12.2020 r.)

Wykres 1. Zasoby mieszkaniowe Gminy Rzgów według okresu budowy



Z bilansu substancji mieszkaniowej wynika, że budynki najstarsze, tj. powstałe do 1945 r. stanowią ponad 10% ogólnego zasobu. Budynki z tego czasu charakteryzują się przede wszystkim niskim standardem zamieszkania i najczęściej złym stanem technicznym. Dynamiczny rozwój budownictwa mieszkaniowego w gminie notuje się w latach 1971 – 1978. W tym okresie powstało łącznie 591 budynków mieszkalnych, tj. ok. 84 rocznie. Budynki powstałe po 1990 roku i znajdujące się potencjalnie w najlepszym stanie technicznym stanowią ponad 37% budynków mieszkalnych w gminie.

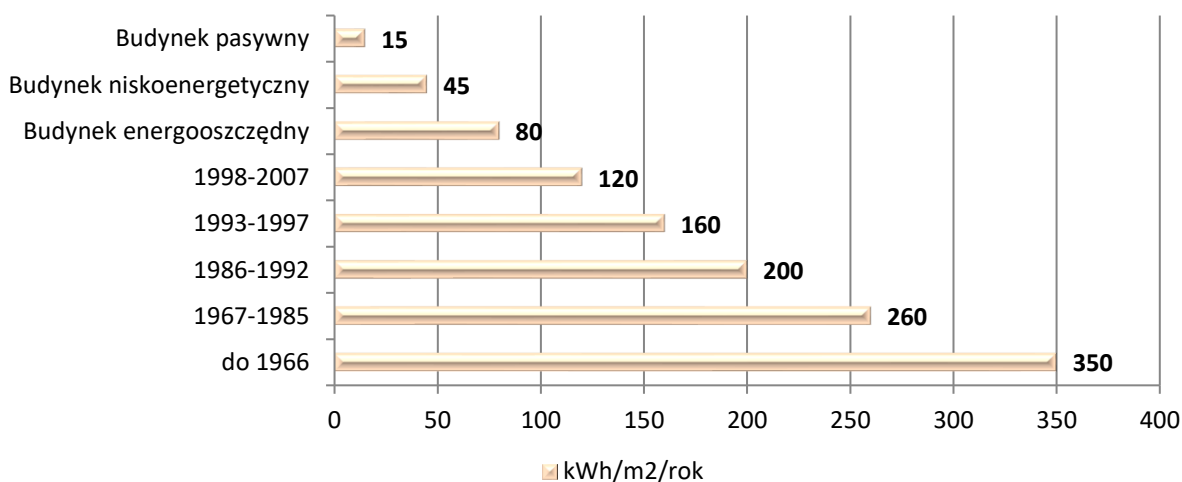
Ruch budowlany na terenie Gminy Rzgów, biorąc pod uwagę okres 2003-2019, kształtuje się na poziomie ok. 43 mieszkania/rok i dotyczy budynków nowych, jak również po rozbudowie. Mieszkania z tego okresu charakteryzują się wysokim komfortem po stronie powierzchni użytkowej - średni metraż nowego mieszkania to ok. 144,3 m². Zmiany warunków mieszkaniowych determinuje przyrost nowych mieszkań, szczególnie w ramach budownictwa indywidualnego. Jakość i komfort zamieszkania z roku na rok ulega stopniowej poprawie, jest to wynik: realizacji nowych mieszkań o większym metrażu i wysokim standardzie, rozbudowy mieszkań już istniejących, jak również spadek średniej liczby osób w gospodarstwie domowym.

Budownictwo mieszkaniowe w gminie jest zróżnicowane a jego stan techniczny zależy od roku budowy, sposobu eksploatacji i sytuacji finansowej właścicieli. Zróżnicowany jest również stopień zaawansowania prac termomodernizacyjnych, który stanowi o potencjalnych możliwościach zaoszczędzenia energii cieplnej.

Stan zabudowy mieszkaniowej, należy ocenić pod kątem okresu powstania, technologii wykonania oraz stosowanych materiałów budowlanych - generalnie stosowane rozwiązania budowlane zmieniały się wraz z upływem czasu i rozwojem technologii wykonania materiałów budowlanych i wykończeniowych. Z obecności na terenie gminy budynków „starych” i ich liczebności wynika potencjalnie duża możliwość zaoszczędzenia energii cieplnej poprzez prace termomodernizacyjne i remontowe.

Zmiany przeciętnego zapotrzebowania na energię (w kWh/m² pow. użytkowej) do ogrzewania budynków w relacji do okresu budowy pokazano na wykresie.

Wykres 2. Parametry energochłonności – powierzchniowy wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych publikowanych w literaturze technicznej

Stan zasobów mieszkaniowych w dużej mierze zależy od struktur własnościowych występujących w gminie. Stosunki własnościowe w sferze mieszkalnictwa na terenie gminy praktycznie nie zmieniają się. Ponad 96% budynków pozostaje we władaniu osób fizycznych. Zasoby komunalne to zaledwie 5 budynków mieszkalnych znajdujących się w różnych miejscowościach gminy.

Tabela 10. Budynki mieszkalne stanowiące własność Gminy Rzgów

| Adres | Liczba mieszkań | Pow. użytkowa (m ²) | Sposób ogrzewania | Stan techniczny budynku/ potrzeby modernizacyjne |
|---------------------------------|--|---------------------------------|-----------------------|--|
| Rzgów, ul. Długa 18 | 2 | 149,9 | Piec węglowy + gazowe | Wymiana zbutwiałych elementów konstrukcyjnych stropu i dachu budynku, przełożenie i uzupełnienie dachówki na jednej połaci dachu, wymiana stolarki okiennej na PCV |
| Rzgów, ul. Długa 18 A | 1 mieszkalny + pomieszczenie gospodarcze | 127,9 | Ogrzewanie gazowe | Część mieszkalna odnowiona. Budynek w stanie dobrym. |
| Rzgów, ul. Letniskowa 6 | 1 mieszkanie + 3 lokale użytkowe | 275,0 | Ogrzewanie gazowe | Budynek do termomodernizacji. Stan budynku dobry. |
| Bronisin Dworski 2 | 4 | 145,5 | Piec węglowy + gazowe | Wymiana okien drewnianych na PCV, wymiana stolarki drewnianej, naprawa tynku na kominach, zaimpregnowanie elementów drewnianych. |
| Stara Gadka, ul. Lucerniana 78a | 1 | 42,8 | Ogrzewanie węglowe | Budynek w stanie średnim. Potrzeba wymiany stolarki okiennej oraz drzwiowej, wymagana modernizacja dachu. |

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Rzgowie

4.2.3. Budynki użyteczności publicznej

Do budynków użyteczności publicznej w Gminie Rzgów należą przede wszystkim budynki oświaty, budynki przeznaczone na potrzeby administracji publicznej, wychowania, kultury, opieki zdrowotnej i społecznej, bezpieczeństwa oraz sportu.

Tabela 11. Zestawienie budynków użyteczności publicznej stanowiących własność Gminy Rzgów

| Lp. | Wyszczególnienie | Termomodernizacja (tak/nie) | Źródło ciepła (rodzaj nośnika energii) | Odnawialne źródła energii |
|-----|---|-----------------------------|--|---------------------------|
| 1. | Budynek Poczty, Rzgów, ul. Łódzka 2a | tak | gaz ziemny | brak |
| 2. | Budynek Urzędu Miejskiego, Rzgów, Plac 500-lecia 22 | tak | gaz ziemny | brak |
| 3. | Budynek gminny, Rzgów, ul. Letniskowa 6 | nie | gaz ziemny | brak |
| 4. | Budynek OSP Stara Gadka | tak | gaz ziemny | brak |
| 5. | Budynek OSP Starowa Góra | tak | gaz ziemny | brak |
| 6. | Budynek OSP Grodzisko | nie | olej opałowy | brak |
| 7. | Budynek OSP Bronisin Dworski | tak | olej opałowy | brak |

| Lp. | Wyszczególnienie | Termomodernizacja (tak/nie) | Źródło ciepła (rodzaj nośnika energii) | Odnawialne źródła energii |
|-----|--|-----------------------------|--|---------------------------|
| 8. | Budynek OSP Romanów | tak | ekogroszek | brak |
| 9. | Budynek OSP Prawda | tak | węgiel | brak |
| 10. | Budynek OSP Kalinko | tak | olej opałowy | brak |
| 11. | Budynek OSP Guzew | tak | ekogroszek | brak |
| 12. | Budynek OSP Rzgów | tak | gaz ziemny | brak |
| 13. | Budynek OSP Kalino | tak | olej opałowy | brak |
| 14. | Świetlica w Starowej Górze, ul. Centralna 100 | nie | gaz ziemny | brak |
| 15. | MOPS, Rzgów, ul. Rawska 8 | tak | gaz ziemny | brak |
| 16. | Budynek świetlicy w Gospodarzu | tak | gaz ziemny | brak |
| 17. | Budynek świetlicy w Czyżeminku | tak | gaz z butli | brak |
| 18. | Budynek świetlicy w Hucie Wiskickiej | tak | gaz z butli | brak |
| 19. | Budynek Gminnej Przychodni Zdrowia | tak | gaz ziemny | brak |
| 20. | Szkoła Podstawowa w Guzewie | tak | olej opałowy | brak |
| 21. | Szkoła Podstawowa w Kalinie | tak | olej opałowy | brak |
| 22. | Szkoła Podstawowa w Rzgowie | tak | gaz ziemny | brak |
| 23. | Publiczne Przedszkole w Rzgowie | | | |
| 24. | GOSTiR | tak | gaz ziemny | brak |
| 25. | Budynek apteki w Rzgowie | tak | gaz ziemny | brak |
| 26. | Dom Kultury w Rzgowie | nowy budynek | gaz ziemny | instalacja fotowoltaiczna |
| 27. | Przedszkole i żłobek w Guzewie | nowy budynek | pompa ciepła | pompa ciepła |
| 28. | Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rzgowie | tak | energia elektryczna | brak |

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Rzgowie, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rzgów

Tabela 12. Szacunkowa liczba budynków w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych oraz w których planowane jest zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną - podsumowanie

| Wyszczególnienie | Liczba budynków |
|---|---|
| Szacowana liczba budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych | 3440 |
| Szacowana liczba budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w których planowane jest zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło grzewcze | 1032 |
| Szacowana liczba budynków mieszkalnych wielorodzinnych, w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych | Kotłownia przy ul. Nasiennej zaopatrująca w ciepło 3 bloki mieszkalne |
| Szacowana liczba budynków użyteczności publicznej stanowiących własność gminy, w których istnieją urządzenia lub systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych | 3 |

5. Opis dotychczasowych działań zmierzających do poprawy jakości powietrza w gminie, w szczególności w okresie 5 lat przed dniem przyjęcia gminnego programu niskoemisyjnego oraz wskazanie wysokości środków finansowych przeznaczonych przez gminę na ten cel, w związku z realizacją programu ochrony powietrza

5.1. Wymiana starych niskosprawnych kotłów na nowe

W 2019 r. w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji, z wykorzystaniem dofinansowania z WFOŚiGW, na terenie Gminy Rzgów wymieniono 76 pieców (tzw. „kopciuchów”) na następujące źródła ciepła: kotły na gaz ziemny – 57 szt., pompa ciepła – 1 szt., paliwa stałe - 18 szt. Koszt przedsięwzięcia wyniósł 766 381,0 zł.

5.2. Działania edukacyjne z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, promocja postaw ekologicznych oraz szkolenia

Gmina Rzgów realizuje działania, które mają na celu edukację ekologiczną i promocję podstaw proekologicznych wśród mieszkańców gminy. Są to działania tzw. „miękkie” (nieinwestycyjne), które nie przyczynią się bezpośrednio do osiągnięcia oszczędności energii i redukcji CO₂, będą one jednak skutkowały poprawą świadomości społecznej, przyczynią się do zmiany zachowań społeczeństwa, zdobywania wiedzy o sposobach postępowania, które pozwalają na uzyskanie oszczędności energii i co za tym idzie ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W 2019 r. w ramach edukacji ekologicznej i promocji postaw ekologicznych, mieszkańcy Gminy Rzgów otrzymali w formie ulotek zestaw najistotniejszych informacji o tym jak zmniejszyć negatywny wpływ człowieka na środowisko. Ulotka zawierała informacje dotyczące: sposobów właściwego postępowania z odpadami powstającymi w gospodarstwach domowych, ekonomicznego rozpalania domowych palenisk, parametrów wpływających na zanieczyszczenia powietrza emitowane przez domowe piece grzewcze, założeń uchwały antysmogowej dla województwa łódzkiego, możliwości sprawdzenia świadectwa jakości zakupywanego węgla oraz monitoringu jakości powietrza w gminie. Koszt edukacji ekologicznej i promocji postaw ekologicznych wyniósł 5 000,0 zł.

W miesiącach styczeń – marzec 2019 r. zrealizowano bezpłatne szkolenia o tematyce dotyczącej ochrony powietrza atmosferycznego – szkolenia KOBiZE oraz szkolenia na energetyka gminnego organizowane przez WFOŚiGW.

5.3. System monitorowania jakości powietrza w Gminie Rzgów

W 2018 r. Gmina Rzgów zakupiła system do monitorowania jakości powietrza składający się z 15 czujników. Stan jakości powietrza w gminie można sprawdzać na stronie internetowej www.rzgow.pl w zakładce *Stan jakości i poziom zanieczyszczenia powietrza* a także w aplikacji na telefony komórkowe – aplikacja „airly”. Koszt systemu do pomiaru jakości powietrza wyniósł 27 490,5 zł.

5.4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą przestarzałych systemów grzewczych

Zadanie realizowane było w latach 2015 – 2018. W ramach zadania wykonano:

- termomodernizację budynku OSP w Kalinie – koszt: 22 210,51 zł,
- przebudowę i modernizację budynku MOPS w Rzgowie – koszt: 589 629,93 zł,
- modernizację systemu c.o. wraz z wymianą kotłowni w Szkole Podstawowej w Kalinie – koszt: 230 000,0 zł,
- montaż kotłowni gazowej i instalacji c.o. w budynku OSP Rzgów (budynek zaplecza) - koszt: 33 376,0 zł,
- termomodernizację OSP w Rzgowie – koszt: 74 946,64 zł,
- modernizację systemu c.o. wraz z wymianą kotłowni w Szkole Podstawowej J. Długosza w Rzgowie – koszt: 500 000,0 zł,
- modernizację budynku apteczno – rehabilitacyjnego przy ul. Ogrodowej w Rzgowie – koszt: 132 450,37 zł,
- modernizację budynku strażnicy OSP Prawda – koszt: 46 915,42 zł,
- termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej im. K. Makuszyńskiego w Guzowie – koszt: 119 995,55 zł,
- termomodernizację budynku przedszkola w Rzgowie – koszt: 416 654,50 zł,
- termomodernizację Szkoły Podstawowej w Kalinie – koszt: 307 356,29 zł,
- modernizację budynku świetlicy wiejskiej w Gospodarzu oraz wykonanie instalacji c.o. oraz przyłącza gazowego – koszt: 191 539,99 zł,
- modernizacja budynku gospodarczego i terenu przy budynku świetlicy w Czyżeminku – koszt: 33 708,13 zł,
- modernizacja budynku gospodarczego OSP w Guzowie – koszt: 94 355,83 zł,
- modernizacja budynku OSP Kalinko – koszt: 12 500,00 zł,
- modernizacja klimatyzacji w budynku świetlicy w Kalinko – koszt: 50 000,00 zł,
- wykonanie klimatyzacji w budynku świetlicy, modernizacja zewnętrzna budynku w Hucie Wiskickiej – koszt: 23 248,00 zł,
- modernizacja świetlicy w Hucie Wiskickiej – koszt: 40 000,00 zł.

5.5. Ograniczenie emisji komunikacyjnej (liniowej) poprzez poprawę stanu technicznego dróg oraz budowę ścieżek rowerowych i chodników

Zanieczyszczenie powietrza spowodowane transportem samochodowym jest nie mniej groźne dla zdrowia i życia od zanieczyszczeń pochodzących z domowych pieców i lokalnych kotłowni. W celu ograniczenia oddziaływania źródeł transportowych na stan powietrza, Gmina Rzgów realizuje inwestycje polegające na poprawie standardów technicznych dróg dla poprawy płynności ruchu oraz budowie ścieżek rowerowych.

Poprawa stanu infrastruktury drogowej pozwoli na poprawę płynności ruchu, zmniejszenie ilości zatrzymań bądź spowolnień pojazdów a poprzez to zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Z kolei budowa rowerowych szlaków komunikacyjnych na terenie gminy przyczyni się nie tylko do poprawy komfortu podróżowania na rowerze, promocji zdrowego stylu życia opartego na korzystaniu ze środków transportu przyjaznych środowisku czy poprawy bezpieczeństwa rowerzystów w ruchu drogowym ale również do ograniczenia emisji spalin samochodowych do atmosfery (rezygnacja z samochodu na rzecz roweru). Istotną kwestią jest również podejmowanie działań w kierunku rozwoju ruchu pieszego. W tym celu gmina buduje chodniki przy drogach, które przyczyniają się do wzrostu bezpieczeństwa pieszych a pośrednio również dla części mieszkańców staną się podstawowym sposobem poruszania się i rezygnacji z samochodu.

Ponadto w celu ograniczenia emisji pyłu do atmosfery, czyszczenie ulic w okresach bezopadowych odbywa się na mokro.

W ostatnich latach na terenie Gminy Rzgów zostały zrealizowane następujące inwestycje:

- przebudowa drogi gminnej w Rzgowie, ul. Żołnierzy Września – koszt: 234 334,85 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 2909 E w miejscowości Kalino – koszt: 265 000,0 zł,
- budowa drogi w Starowej Górze – dokończenie ul. Topolowej i ul. Granicznej od ul. Topolowej do ul. Piaskowej – koszt: 1 352 851,73 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 1233 E – ul. Nad Nerem w Hucie Wiskickiej, Tadzynie wraz z wykonaniem chodnika – koszt: 1 363 455,0 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 2942 E – ul. Tuszyńskiej w Rzgowie – koszt: 949 150,84 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 1233 E Nad Nerem w miejscowości Bronisin Dworski – koszt: 993 843,0 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 2909 E w Romanowie – koszt: 588 009,0 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 2909 E w miejscowości Kalino – koszt: 1 523 052,0 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 2916 E w Guzewie na skrzyżowaniu z drogą gminną – koszt: 244 667,0 zł,
- przebudowa drogi powiatowej Nr 2942 E ul. Tuszyńska na odcinku od Pałacu 500-lecia do ciekłu Struga – koszt: 851 598,0 zł,
- przebudowa drogi gminnej w Grodzisku: I etap – koszt: 2 021 301,0 zł,
- przebudowa ul. Kusocińskiego w Rzgowie: I etap – koszt: 180 000,0 zł,
- przebudowa ul. Sucharskiego w Rzgowie – koszt: 240 000,0 zł,
- budowa ścieżki rowerowej przy drodze Nr 2909 E w miejscowości Kalinko – koszt: 759 516,42 zł,
- budowa chodnika w miejscowości Starowa Góra, ul. Graniczna i ul. Topolowa – koszt: 96 320,00 zł,
- budowa chodnika przy drodze Nr 2909 E w miejscowości Kalinko – koszt: 360 000,00 zł,
- budowa chodnika w ul. Nadrzecznej przy ul. Łódzkiej w Rzgowie – koszt: 8 076,90 zł,

- ułożenie chodnika przy drodze gminnej ul. Sikorskiego w Rzgowie – koszt: 9 981,63 zł,
- wykonanie chodnika ul. Kamienna – ul. Literacka w Rzgowie – koszt: 191 265,74 zł,
- budowa chodnika w ul. Nasiennej w Rzgowie – koszt: 628 105,69 zł,
- budowa chodnika na ul. Futrynowej w Starowej Górze – koszt: 186 376,98 zł,
- wykonanie chodnika na ul. Letniskowej w Rzgowie – koszt: 177 368,26 zł,
- 1233 E – Budowa chodnika na ul. Strażackiej w Bronisinie Dworskim – koszt: 189 000,00 zł,
- budowa chodnika przy drodze gminnej 106498 E w Kalinku – koszt: 107 161,01 zł,
- projekt i budowa chodnika na ul. Szczytowej w Starowej Górze – koszt: 27 720,00 zł,
- przebudowa drogi powiatowej nr 1195E w Starej Gadce – koszt: 1 600 000,00 zł,
- przebudowa drogi powiatowej nr 2909 E w Kalinku – koszt: 350 000,00,
- przebudowa drogi powiatowej nr 2916E (budowa ciągu pieszo – rowerowego pomiędzy miejscowościami Guzew i Prawda – koszt: 850 000,00 zł,
- budowa chodnika w Czyżeminku – koszt: 350 000,00 zł,
- dokończenie modernizacji drogi gminnej w Grodzisku – koszt: 2 440 000,00 zł,
- modernizacja nawierzchni ul. Piętrowej i ul. Zakładowej w Starowej Górze – koszt: 210 000,00zł,
- przebudowa ul. Kusocińskiego w Rzgowie – etap II – koszt: 1 180 000,00 zł,
- przebudowa ul. Zielonej w Rzgowie – koszt: 721 400,00 zł,
- przebudowa ul. Stropowej w Starowej Górze – koszt: 880 000,00 zł,
- przebudowa ul. Tunelowej w Starowej Górze – koszt: 1 015 000,00 zł,
- budowa chodnika na ul. Ogrodowej w Rzgowie wraz z odwodnieniem, droga powiatowa Nr 2909E – koszt: 177 000,00 zł,
- projekt i budowa chodnika z zatoką przystankową ul. Rudzka do ul. Zachodniej w Rzgowie – droga powiatowa Nr 1195E – koszt: 226 276,00 zł,
- wykonanie chodnika i przystanków w Prawdzie, droga powiatowa Nr 3303E – koszt: 60 000,00 zł,
- projekt i budowa chodnika na ul. Dachowej w Starowej Górze – koszt: 115 105,00 zł,
- wykonanie chodnika ul. Kamienna i Literacka w Rzgowie – koszt: 193 734,00 zł,
- wykonanie nakładki na ul. Batorego w Starowej Górze – koszt: 124 300,00 zł.

5.6. Energooszczędne oświetlenie przestrzeni publicznej

Stosowanie energooszczędnego oświetlenia ulicznego może przynieść znaczną redukcję zużycia energii i co za tym idzie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja inwestycji w zakresie oświetlenia ulicznego ma na celu również popularyzację energooszczędnego oświetlenia wśród mieszkańców gminy.

W ostatnich latach na terenie Gminy Rzgów zostały zrealizowane następujące inwestycje:

- utwardzenie terenu i przebudowa oświetlenia przy Gminnej Przychodni Zdrowia w Rzgowie – koszt: 243 571,00 zł,

- przebudowa opraw oświetlenia w parku im. Adama Mickiewicza w Rzgowie – koszt: 18 083,46 zł,
- oświetlenie ulic: Gontowej, Granicznej, Klonowej i Podłogowej w Starowej Górze – koszt: 335 000,00 zł,
- wykonanie oświetlenia ulicznego – ul. Przyrodnicza i ul. Widokowa w Konstancynie – koszt: 150 000,00 zł.

5.3. Wartość środków finansowych przeznaczanych przez Gminę Rzgów bezpośrednio na realizację zadań zmierzających do poprawy jakości powietrza, w tym w związku z realizacją programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej

Tabela 13. Środki finansowe przeznaczone przez Gminę Rzgów na realizację zadań zmierzających do poprawy jakości powietrza w latach 2015 - 2020

| Rok | Wysokość środków finansowych [zł] |
|------|-----------------------------------|
| 2016 | 4 029 961,03 |
| 2017 | 4 994 296,83 |
| 2018 | 3 018 450,21 |
| 2019 | 7 459 855,00 |
| 2020 | 10 628 158,26 |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Rzgowie; Sprawozdania z realizacji programu ochrony powietrza za lata 2016- 2019

6. Opis planowanych działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń i poprawę jakości powietrza w gminie, zgodnych z programem ochrony powietrza

6.1. Planowane rodzaje przedsięwzięć niskoemisyjnych

Gmina Rzgów planuje kontynuację działań opisanych w rozdziale 5 niniejszego opracowania oraz podejmowanie nowych rozwiązań mających na celu likwidację niskiej emisji na terenie gminy. Do planowanych przedsięwzięć należą:

1. Kontrole palenisk. Opracowanie i wdrożenie procedury prowadzenia kontroli spalania odpadów oraz paliw w indywidualnych urządzeniach grzewczych

Problem spalania odpadów oraz paliw złej jakości w indywidualnych urządzeniach grzewczych prowadzi do znaczącego zanieczyszczenia atmosfery i środowiska. Wiele osób spala węgiel, biomasę oraz odpady powstające w gospodarstwach domowych, które mają wątpliwy skład, a spalane w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu wywierają negatywny wpływ na jakość powietrza i co za tym idzie zdrowie ludzi.

Do zadań gmin w zakresie ochrony powietrza należy przede wszystkim kontrola przestrzegania obowiązujących przepisów przez mieszkańców oraz realizacja obowiązującego programu ochrony powietrza.

W celu poprawy jakości powietrza podejmowane są działania polegające zarówno na edukacji społeczeństwa jak i oferowaniu wsparcia finansowego na wymianę przestarzałych i niskosprawnych urządzeń grzewczych w ramach różnych programów. Oczekiwanej poprawy

jakości powietrza nie uda się jednak osiągnąć bez skutecznego systemu kontroli i egzekwowania obowiązującego prawa. Konieczne jest prowadzenie kontroli palenisk pod kątem przestrzegania zakazu spalania odpadów i wymogów określonych w łódzkiej uchwale antysmogowej, za pośrednictwem której wprowadzone zostały ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji spalających paliwa, bezpośrednio wiążące użytkowników tych instalacji. Spalanie odpadów jest niezgodne z przepisami ustawy o odpadach. Kontrola przestrzegania przez mieszkańców tego zakazu odbywać się będzie na drodze analizy rodzaju odbieranych odpadów z poszczególnych posesji (sprawdzanie czy są oddawane odpady segregowane). Istotną kwestią w dążeniu do poprawy stanu powietrza jest edukacja lokalnej społeczności, przekazywanie w sposób jasny i czytelny informacji o konsekwencjach spalania odpadów czy paliw złej jakości w domowych instalacjach grzewczych. Ponadto mieszkańcy gminy muszą być informowani o obowiązujących w obszarze ochrony powietrza regulacjach prawnych (np. uchwała antysmogowa), które nakładają na obywateli obowiązek dbania o jakość powietrza poprzez obligowanie do określonych zachowań, wśród których wymienić można m.in. zakaz paliw najgorszej jakości, konieczność wymiany kotłów na paliwa stałe, niespełniających norm emisji.

W styczniu 2021 r. weszły w życie przepisy, które przewidują stworzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB). Właściciele domów będą mieć obowiązek udzielenia informacji o źródłach spalania paliw w budynkach poprzez złożenie stosownej deklaracji. O wpisaniu danego źródła ciepła do CEEB ma decydować jego moc tj. do 1 MW, czyli takie źródło, na eksploatację którego nie trzeba mieć pozwolenia. CEEB będzie narzędziem, które ma wspierać ogólnopolskie działania w wymianie pieców, tzw. „kopciuchów”. Aktualnie trwają prace przygotowawcze mające na celu uruchomienie systemu gromadzenia wymaganych informacji oraz sposobu ich przekazywania.

2. Szkolenia pracowników Urzędu Miejskiego w Rzgowie w celu zapewnienia mieszkańcom gminy dostępu do informacji dotyczących ochrony powietrza

W 2019 r. pracownicy Urzędu Miejskiego w Rzgowie brali udział w szkoleniach na energetyka gminnego, które organizował Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi. W ramach niniejszego zadania planuje kontynuację szkoleń tj. udział 2 pracowników Urzędu Miejskiego w Rzgowie w spotkaniach dla Gminnych Doradców Energetycznych, które również realizowane są przez WFOŚiGW. Przeszkoleni pracownicy będą udzielać informacji i doradzać mieszkańcom gminy w kwestiach wymiany wysokoemisyjnych źródeł ciepła na nowe, rozwiązań energooszczędnych i niskoemisyjnych dedykowanych dla domów mieszkalnych, wykonywaniu instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE). Pracownicy udzielać będą informacji o dostępnych źródłach dofinansowania oraz obowiązujących regulacjach prawnych. Ponadto planuje się edukację ekologiczną mieszkańców gminy poprzez realizację zajęć tematycznych w sołectwach oraz szkołach (prawidłowe palenie w piecach, stosowanie oświetlenia energooszczędnego w domach, segregacja odpadów oraz prawidłowe sposoby postępowania z odpadami powstającymi

w gospodarstwach domowych, korzyści płynące z wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.

Gmina Rzgów podpisała porozumienie z WFOŚiGW w Łodzi, które dotyczy realizacji programu „Czyste powietrze”. Mieszkańcy będą mogli otrzymać od gminy pomoc w kwestiach regulacji programowych oraz wypełnianiu wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć niskoemisyjnych a w sytuacji otrzymania dotacji, pomoc w jej rozliczeniu. Wśród przedsięwzięć niskoemisyjnych należy wymienić m.in. wymianę wyeksploatowanych kotłów na spełniające standardy niskoemisyjne, termomodernizację budynków, montaż instalacji OZE (pompy ciepła, instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne) pracujące dla potrzeb własnych danego budynku.

3. Modernizacja oświetlenia ulicznego

Zadanie polegać będzie na wymianie opraw oświetlenia ulicznego na energooszczędne oprawy LED. Do korzyści społecznych wynikających z realizacji zadania należeć będą: zmniejszenie zużycia energii elektrycznej oraz redukcja emisji dwutlenku węgla, budowanie pozytywnego wizerunku gminy, jako miejsca dbającego o środowisko, zwiększenie komfortu wykorzystania przestrzeni publicznej.

4. Zagospodarowanie przestrzenne

Prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej może zapewnić poprawę stanu powietrza m.in. poprzez takie lokalizowanie zabudowy, aby powodować rozproszenie zanieczyszczeń przez przewietrzanie terenu i tworzenie wolnych korytarzy dla swobodnego ruchu powietrza. Rozwiązania takie (o ile istnieją możliwości techniczne) powinny być zamieszczane w planach zagospodarowania przestrzennego. Istotne są również kwestie dotyczące infrastruktury komunikacyjnej. W procesach planowania przestrzennego należy brać pod uwagę możliwości ograniczenia zużycia energii i emisji zanieczyszczeń poprzez np. odpowiednie ustalenie węzłów komunikacyjnych, lokalizacji zakładów przemysłowych a także dotyczące dostawy mediów.

W przypadku Gminy Rzgów, obszarami wykazującymi największy potencjał redukcji emisji dwutlenku węgla są obszar występowania zakładów przemysłowych oraz zabudowy mieszkaniowej, gdzie z uwagi na brak sieci ciepłowniczej, zaopatrzenie w ciepło realizowane jest za pomocą indywidualnych systemów grzewczych, często o niskiej sprawności, bazujących głównie na paliwach węglowych. Ważne jest zatem podejmowanie działań związanych z głęboką modernizacją energetyczną budynków, w tym wymianą niskosprawnych źródeł ciepła (wraz ze zmianą nośnika energii na bardziej ekologiczny).

W zakładach przemysłowych największy potencjał redukcji emisji CO₂ tkwi w modernizacji procesów produkcyjnych, zmiany technologii na niskoemisyjne (np. poprzez poprawę efektywności wykorzystania mediów energetycznych), modernizację systemów wentylacyjnych, montaż urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń, stosowanie wysokosprawnej Kogeneracji (systemy do skojarzonego wytwarzania ciepła/chłodu i energii

elektrycznej, itp.). Powyższe rozważania w zakresie możliwości ograniczenia zużycia energii i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, mogą zostać zrealizowane pod warunkiem posiadania środków finansowych przez poszczególne podmioty odpowiedzialne za realizację przedsięwzięć. Realizacja części inwestycji, zwłaszcza tych, które wymagać będą dużych nakładów finansowych uzależniona będzie od możliwości pozyskania funduszy ze środków zewnętrznych.

5. Promowanie ekologicznych form transportu/przemieszczania się

W ramach niniejszego zadania gmina planuje m.in. budowę ścieżek rowerowych, chodników, promocję transportu publicznego i organizację rajdów rowerowych. Dzięki rozbudowie ścieżek rowerowych a tym samym zwiększeniu transportu rowerowego w całej komunikacji można zmniejszyć negatywny wpływ na jakość powietrza. Zachęcając ludzi do korzystania z rowerów można zmniejszyć liczbę pojazdów emitujących szkodliwe związki do powietrza i dzięki temu wszyscy nie tylko rowerzyści oddychają lepszym powietrzem. Obecnie panujący trend dbania o zdrowie i sprawność fizyczną jest sprzymierzeńcem w walce z zanieczyszczonym powietrzem. Obecność chodników przy ulicach wpływa na wzrost bezpieczeństwa ruchu pieszego. Zakłada się, że mieszkańcy chętniej będą przemieszczać się na pieszo jeśli dostęp do infrastruktury około drogowej będzie zapewniał im bezpieczeństwo. W celu zachęcenia jak największej liczby osób do używania alternatywnych form transportu takich jak komunikacja publiczna, piesza i rowerowa planuje się działania promocyjne zwiększające świadomość mieszkańców gminy o związanych z masową motoryzacją negatywnych konsekwencjach dla jakości życia.

6. Wsparcie rozwoju elektromobilności

Zadanie zakłada m.in. budowę punktów ładowania pojazdów na terenie Gminy Rzgów. Utworzenie infrastruktury umożliwiającej ładowanie pojazdów elektrycznych może przyczynić się w dłuższej perspektywie czasowej do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery w wyniku stopniowego zastępowania pojazdów spalinowych elektrycznymi. Gmina zakłada wsparcie działań na rzecz integracji technologicznej i infrastrukturalnej, włączenie społeczeństwa i przedsiębiorców z terenu gminy w prace na rzecz rozwoju elektromobilności, stymulowanie popytu na rzecz elektrycznych środków transportu. Sukces realizacji zadania zależy od wielu czynników, w tym m.in. dostępu do finansowania.

7. Zapobieganie wtórnej emisji pyłów

W ramach niniejszego zadania planuje się kontynuację działań polegających na czyszczeniu ulic na mokro w okresach bezopadowych w celu zapobiegania unosu pyłu.

8. Dbłość o tereny zielone oraz zwiększenie udziału zieleni w przestrzeni publicznej

Na poziom zanieczyszczeń powietrza można wpłynąć nie tylko poprzez redukcję emisji, ale również poprzez czynniki ograniczające ich rozprzestrzenianie. Należą do nich obszary zieleni

(w każdej formie – np. park, zieleń przydrożna), które mają ogromne znaczenie nie tylko dla pochłaniania zanieczyszczeń, ale również dla rozprzestrzeniania się ich na danym obszarze. Rośliny są barierami, filtrami i depozytorami zanieczyszczeń powietrza. Gmina Rzgów planuje rewitalizację obecnych zieleńców oraz nasadzenia drzew w obszarach dotychczas niezadrzewionych.

9. Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie energetycznym Gminy Rzgów

Inwestycje w OZE przyczynią się do zwiększenia udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych w energii finalnej. Nastąpi zmniejszenie zużycia energii paliw kopalnych, ograniczona zostanie zatem emisja CO₂ oraz innych szkodliwych związków. Do korzyści należy zaliczyć także zmniejszenie opłat za energię.

W latach 2021 – 2022 Gmina Rzgów planuje:

- wykonanie instalacji fotowoltaicznej dla Szkoły Podstawowej im. Jana Długosza w Rzgowie o mocy 50 kW (koszt: 231 000,00 zł, realizacja w latach 2021-2022),
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej dla Szkoły Podstawowej im. Kornela Makuszyńskiego w Guzowie o mocy 40 kW (koszt: 414 000,00 zł, realizacja w latach 2021-2022),
- Wykonanie instalacji fotowoltaicznej dla Szkoły Podstawowej im. Św. Królowej Jadwigi w Kalinie o mocy 30 kW (koszt: 272 000,00 zł, realizacja w 2021 r.).

6.2. Planowane przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, nie będące przedsięwzięciami niskoemisyjnymi oraz obszar, na którym będą realizowane przedsięwzięcia lub przyłączenia

Aktualnie na obszarze Gminy Rzgów nie istnieje zorganizowana gospodarka ciepłownicza. Zapotrzebowanie na energię ciepłą pokrywane jest z lokalnych źródeł ciepła (z lokalnych kotłowni korzystają odbiorcy w zabudowie wielorodzinnej, obiekty użyteczności publicznej oraz zakłady przemysłowe. Z indywidualnych źródeł ciepła wbudowanych u poszczególnych odbiorców korzysta przede wszystkim budownictwo jednorodzinne.

Obszar gminy charakteryzuje się niską gęstością ciepłą, co wynika z charakteru zabudowy- przeważają rozproszone siedliska jednorodzinne, zagrodowe, co stanowi techniczne utrudnienia we wprowadzeniu zbiorczych (scentralizowanych) systemów ciepłowniczych, a z ekonomicznego punktu widzenia wyklucza zasadność ich istnienia.

Na terenie miasta Pabianice, z którym Gmina Rzgów graniczy od zachodu występuje sieć ciepłownicza eksploatowana przez Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Pabianicach. Zgodnie z informacją udzieloną przez w/w Zakład na terenie miasta i gminy nie planuje się budowy sieci ciepłowniczej oraz przyłączy ciepłowniczych.

Na terenie gminy zaopatrzenie w gaz jest realizowane zarówno z sieci przewodowej jak i w oparciu o butle napełniane gazem płynnym na obszarach, gdzie sieć gazowa nie występuje.

Rozbudowa sieci dla potrzeb przyłączenia nowych odbiorców ma charakter komercyjny i uwarunkowana jest wynikiem rachunku ekonomicznej opłacalności przeprowadzenia inwestycji przez w/w przedsiębiorstwo gazownicze. Rachunek ekonomiczny w przypadku mieszkalnictwa nierzadko daje wynik na pograniczu opłacalności, w szczególności w obszarach słabiej zurbanizowanych, gdzie konieczna jest realizacja długich odcinków sieci przy stosunkowo niewielkiej liczbie odbiorców.

Zgodnie z informacjami Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi, rozwój sieci gazowej planowany jest w oparciu o zidentyfikowane zapotrzebowanie na paliwo gazowe. W najbliższych latach na terenie Gminy Rzgów planowana jest rozbudowa sieci gazowej w następujących lokalizacjach:

- miejscowość Rzgów: ulice Katowicka, Ustronna, Guzewska, Lipowa, Rudzka, Wysoka, Wiosenna;
- miejscowość Gospodarz: ulice Guzewska, Lipowa, Łanowa, Cegielniana;
- miejscowość Konstantyna: ulice Plenerowa, Widokowa;
- miejscowość Starowa Góra: ulice Jana Pawła II, Jaśminowa, Sałatowa, Południowa, Szklana, Kwiatowa, Kanałowa, Warzywna, Gontowa, Kafłowa;
- miejscowość Babichy.

6.3. Proponowane instrumenty wsparcia dla mieszkańców gminy

6.3.1. Program „STOP SMOG”

Program „STOP SMOG” finansuje wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych osób ubogich energetycznie. W ramach takiego programu osoby o najniższych dochodach będą miały możliwość zmodernizowania swoich budynków. Program „STOP SMOG” skierowany jest do osób ubogich energetycznie, którzy są właścicielami lub współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Od 1 stycznia 2021 r. Program obsługiwany jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Aktualnie brak jest informacji o terminach rozpoczęcia naboru oraz nowych warunkach udziału w Programie.

6.3.2. Program „Czyste Powietrze”

Celem Programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. O wsparcie w ramach Programu „Czyste Powietrze” mogą ubiegać się właściciele lub współwłaściciele jednorodzinnych budynków mieszkalnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dofinansowanie można uzyskać na wymianę starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy a także na przeprowadzenie niezbędnych prac termo modernizacyjnych budynku. Program wyróżnia dwa poziomy dofinansowania: podstawowy i podwyższony, uzależnione od osiąganych dochodów. Dotacja może wynosić do 30 000 zł dla

podstawowego poziomu dofinansowania i 37 000 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania.

6.3.2. Ulga termomodernizacyjna

Ulga termomodernizacyjna jest swego rodzaju uzupełnieniem do wyżej wymienionych możliwości wsparcia. Ulga przysługuje podatnikowi, który jest właścicielem lub współwłaścicielem budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Mechanizm działania ulgi termomodernizacyjnej jest podobny do dawnej ulgi remontowej. Ulga polega na odliczeniu od podstawy obliczenia podatku (przychodów – w przypadku podatku zryczałtowanego) wydatków poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w budynku mieszkalnym jednorodzinnym. Kwota odliczenia nie może przekroczyć 53 000,0 zł w odniesieniu do wszystkich realizowanych przedsięwzięć termomodernizacyjnych w poszczególnych budynkach, których podatnik jest właścicielem lub współwłaścicielem.

6.4. Planowane działania edukacyjne, informacyjne i promocyjne

1. Edukacja ekologiczna w szkołach oraz podczas spotkań z mieszkańcami gminy

Edukacja ekologiczna ma w sposób bezpośredni spowodować wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców Gminy Rzgów. Działanie będzie realizowane przez Gminnych Doradców Energetycznych funkcjonujących w strukturach Urzędu.

Celem zadania jest przekazanie mieszkańcom gminy wiedzy na temat procesów zachodzących w atmosferze spowodowanych emitowaniem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, zdobycie wiadomości na temat źródeł emisyjnych, uświadomienie zagrożeń spowodowanych emisją do atmosfery zanieczyszczeń, uświadomienie konieczności racjonalnego gospodarowania energią.

Rozbudzenie wrażliwości dorosłej części lokalnej społeczności na otaczającą przyrodę może nastąpić np. dzięki konkursom (na najlepiej zadbane gospodarstwo rolne, na ekologiczne gospodarstwo rolne, ekologiczne sołectwo itp.). Społeczność lokalna zaczyna dostrzegać wówczas problematykę ekologiczną. Działania takie pozwalają podnieść świadomość ekologii i zmienić mentalność ludzi w tym obszarze.

W placówkach oświatowych działających na terenie gminy mogą powstawać szkolne koła ekologiczne, skupiające aktywną młodzież, wrażliwą na otaczające ich środowisko naturalne. Ponadto należy organizować spotkania tematyczne z osobami posiadającymi wiedzę na temat sposobów ochrony środowiska, w tym powietrza. Do innych form edukacji ekologicznej młodszych mieszkańców gminy należą m.in. organizacja konkursów ekologicznych (szkolne, międzyszkolne, międzygminne), wycieczek, rajdów ekologicznych.

2. Zapewnienie mieszkańcom gminy dostępu do informacji związanych m.in. z promocją postaw ekologicznych w formie ulotek, plakatów, broszur, artykułów prasowych itp.

Poprzez dystrybucję materiałów promocyjno – informacyjnych planuje się dotrzeć do możliwie największej liczby mieszkańców Gminy Rzgów. Materiały informacyjne będą zawierać informacje dotyczące m.in.:

- szkodliwości smogu dla zdrowia ludzkiego,
- wymaganiach uchwały antysmogowej, jaka obowiązuje na terenie województwa łódzkiego – prosty przekaz informacji o obowiązkach dla właścicieli nieruchomości z niej wynikających,
- kontrolach palenisk domowych,
- dotychczasowych działań z zakresu ograniczania niskiej emisji realizowanych przez Urząd Miejski w Rzgowie,
- planowanych przedsięwzięciach oraz wydarzeniach realizowanych na terenie Gminy Rzgów.

6.5. Finansowanie działań ujętych w GPN

Realizacja Gminnego Programu Niskoemisyjnego dla Gminy Rzgów wymaga zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych. Ze względu na ograniczone środki finansowe jakimi dysponuje jednostka samorządowa warunkiem realizacji wielu zaplanowanych działań będzie pozyskanie wsparcia finansowego.

Środki finansowe przeznaczone na wsparcie działań i inwestycji z zakresu ochrony powietrza mogą pochodzić ze źródeł krajowych oraz zewnętrznych - środków Unii Europejskiej - i są przyznawane na szczeblu centralnym lub regionalnym. Formy udzielanej pomocy są różne, najczęściej jest to współfinansowanie działania, dotacja, kredyt, pożyczka, dopłata do oprocentowania lub kapitału kredytu, itd.

Dla samorządów lokalnych najbardziej popularnym źródłem finansowania działań są Regionalne Programy Operacyjne, branżowe Programy Operacyjne oraz krajowe fundusze ochrony środowiska.

Głównymi źródłami finansowania zadań ujętych w niniejszym Planie będą:

- Środki własne Gminy Rzgów,
- Środki krajowe pozyskiwane z:
 - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW organizuje nabory na programy związane z ochroną jakości powietrza. Programy priorytetowe określają m.in. formy i warunki dofinansowania oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Stanowią one również podstawę do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w NFOŚiGW. Informacja o aktualnych naborach zamieszczane są na stronie internetowej NFOŚiGW: <https://www.nfosigw.gov.pl/>;

- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi,

WFOŚiGW w Łodzi, wychodząc naprzeciw potrzebom i oczekiwaniom potencjalnych Beneficjentów, każdego roku opracowuje i wdraża Programy Priorytetowe, w ramach których pomoc finansowa ze środków Funduszu może być uzyskana przez:

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego (jest),
- ✓ podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej z terenu województwa łódzkiego,
- ✓ samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej prowadzone przez jst,
- ✓ osoby fizyczne.

Głównymi formami oferowanego wsparcia są:

- ✓ pożyczki,
- ✓ pożyczki pomostowe,
- ✓ dotacje, za wyjątkiem dopłat do oprocentowania kredytów bankowych i częściowych spłat kredytów bankowych,
- ✓ dotacje udzielane łącznie z pożyczką na określone zadania,
- ✓ przekazanie środków państwowym jednostkom budżetowym.

Informacje o aktualnych programach priorytetowych i naborach dostępne są na stronie internetowej WFOŚiGW w Łodzi: <https://www.wfosigw.lodz.pl/>;

- Środki Unii Europejskiej, dostępne w ramach m.in. Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2021-2027.

7. Zgodność GPN z innymi dokumentami

W niniejszym rozdziale dokonano analizy zgodności niniejszego programu niskoemisyjnego z najważniejszymi dokumentami strategicznymi na poziomie regionalnym i gminnym. Dokumenty przeanalizowano pod kątem zgodności i spójności w zakresie formułowanych celów strategicznych oraz działań przyczyniających się do ich osiągnięcia.

Analizę zgodności przedstawiono w ujęciu tabelarycznym.

Tabela 14. Zgodność Gminnego Programu Niskoemisyjnego dla Gminy Rzgów z innymi dokumentami strategicznymi

| Lp. | Nazwa dokumentu | Uchwała | Zakres zgodności |
|-----|---|--|---|
| 1. | Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Rzgów | Uchwała Nr XLVII/387/2018 z dnia 28 lutego 2018 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Rzgów” | <ul style="list-style-type: none"> • Realizacja przedsięwzięć, które mogą przyczynić się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię zarówno ciepłą jak i elektryczną, czego skutkiem będzie zmniejszenie emisji CO₂, • Rozwój infrastruktury OZE, • Modernizacja istniejących urządzeń sieciowych, • Modernizacja technologii służących do ogrzewania budynków i wykorzystania instalacji ekologicznych, • Podejmowanie działań promujących sposoby redukcji CO₂ oraz stosowanie technologii wykorzystujących OZE, • Wymiana starych wyeksploatowanych kotłów węglowych na nowoczesne, wysokosprawne, posiadające atest przyjaznych dla środowiska, • Instalowanie kotłów wykorzystujących bardziej ekologiczne nośniki ciepła (w tym niekonwencjonalne), • Poprawa stanu świadomości ekologicznej mieszkańców (świadomość szkodliwości spalania odpadów, sposobów oszczędzania energii np. poprzez termomodernizację budynków, stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie) |
| 2. | Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Rzgów | Uchwała Nr XIV/129/2011 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 30 listopada 2011 r. w sprawie uchwalenia projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Rzgów | <ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja budynków w celu efektywnego wykorzystania wyprodukowanego ciepła, • Modernizacja źródeł ciepła, • Wymiana starych wyeksploatowanych źródeł ciepła na nowe o wyższej sprawności, • Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych |
| 3. | Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Rzgów na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 | Uchwała Nr XL/312/2017 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Rzgów na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata | <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez skuteczną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza |

| Lp. | Nazwa dokumentu | Uchwała | Zakres zgodności |
|-----|---|--|--|
| | | 2021 – 2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko” | |
| 3. | Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej* | Załącznik do uchwały Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 6 listopada 2020 r. poz. 5935) – uchwała weszła w życie z dniem 1 stycznia 2021 r. | <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na mieszkańców (cel podstawowy Programu), • Uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największym stopniu oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu, • Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW (efektywne zmniejszenie emisji z niskosprawnych źródeł spalania paliw stałych o mocy do 1 MW), • Wykonywanie termomodernizacji obiektów w celu zmniejszenia strat ciepła i obniżenia zużycia energii cieplnej, • Prowadzenie edukacji ekologicznej jako działanie wspomagające poprawę stanu jakości powietrza, • Realizacja uchwały nr XLIV/548/17 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. łódzka uchwała antysmogowa), • Redukcja emisji pochodzącej z sektora komunalno – bytowego (główny kierunek działań naprawczych) |

* Kod Programu: PL1002PM10dPM2,5aBaPaO38_2018