



# DZIENNIK URZĘDOWY

## WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

---

Kraków, dnia 5 kwietnia 2024 r.

Poz. 2679

### UCHWAŁA NR LXXIII/536/2024 RADY MIEJSKIEJ W SZCZAWNICY

z dnia 25 marca 2024 roku

#### **w sprawie przyjęcia „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta i Gminy Szczawnica”**

Na podstawie art. 18 ust. 1 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie

gminnym (tekst jednolity - Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm.), oraz art. 18 ust. 1, art. 84, z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1219 z późn. zm.),

w związku z Uchwałą nr Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie Programu ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego (Dz. Urz.Woj. Mał. z 2020 r. poz. 6337 z późn. zm.), uchwala się, co następuje:

**§ 1.** Uchwala się i przyjmuje do realizacji „Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta i Gminy Szczawnica” w brzmieniu załącznika do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Szczawnica.

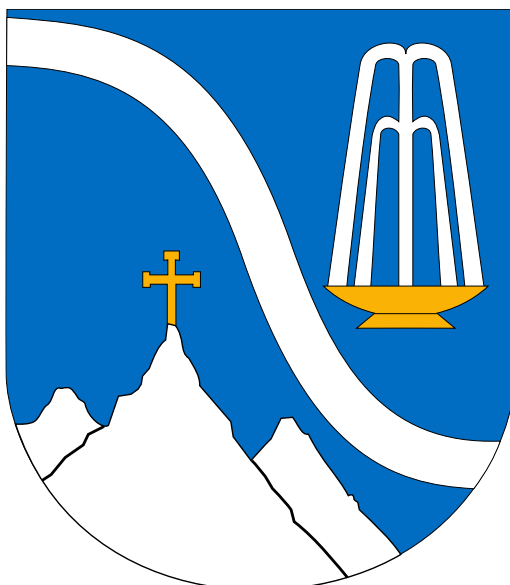
**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia opublikowania w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego.

Przewodniczący Rady Miejskiej

**Kazimierz Zachwieja**

Załącznik do uchwały Nr LXXIII/536/2024  
Rady Miejskiej w Szczawnicy  
z dnia 25 marca 2024 r

# Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Szczawnica



marzec 2024 r.

Autor opracowania:

**mafes'**

Małopolska Fundacja Energii i Środowiska  
ul. Krupnicza 8/3a  
31-123 Kraków  
[www.mafes.com.pl](http://www.mafes.com.pl)

**SPIS TREŚCI**

<b>1</b>	<b>Podstawa prawna i metodyka opracowania.....</b>	<b>6</b>
1.1	Podstawa prawna.....	6
1.2	Cel i zakres PONE .....	6
1.3	Streszczenie.....	7
1.3.1	Stan powietrza w Gminie Szczawnica.....	7
1.3.2	Wyniki bilansu energetycznego i emisji zanieczyszczeń .....	7
1.4	Cele i działania przyjęte do realizacji do roku 2030.....	8
1.4.1	Cele PONE na rok 2030: .....	8
1.4.2	Planowane działania w ramach PONE.....	8
<b>2</b>	<b>Diagnoza stanu obecnego.....</b>	<b>9</b>
2.1	Aspekty prawne regulujące ochronę powietrza.....	9
2.1.1	Aspekty prawa Unii Europejskiej .....	9
2.1.2	Aspekty prawa polskiego.....	12
2.2	Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia PONE .....	15
2.2.1	Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego .....	15
2.2.2	Uchwała antysmogowa dla Małopolski.....	21
2.3	Dokumenty Lokalne .....	22
2.4	Spójność z dokumentami na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym .....	24
2.5	Charakterystyka Gminy Szczawnica.....	25
2.6	Lokalizacja i ogólna charakterystyka.....	25
2.7	Demografia .....	26
2.8	Gospodarka.....	27
2.8.1	Infrastruktura budowlana i mieszkaniowa.....	28
2.8.2	Klimat i warunki obliczeniowe .....	28
2.9	Infrastruktura komunalna .....	29
2.9.1	Zaopatrzenie w ciepło.....	29
2.9.2	Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	30
2.9.3	Zaopatrzenie w gaz .....	31
2.10	Infrastruktura komunikacyjna.....	32
2.10.1	Rodzaje emisji .....	33
2.11	Analiza istniejącego stanu powietrza w Gminie Szczawnica.....	33
2.11.1	Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji .....	35
2.12	Identyfikacja obszarów problemowych .....	37
2.13	Aspekty organizacyjne i finansowe .....	38
2.13.1	Struktury organizacyjne i zasoby ludzkie.....	38
2.13.2	Źródła finansowania .....	39
<b>3</b>	<b>Bilans energetyczny z inwentaryzacja kotłów/palenisk w sektorach związanych z budownictwem ...</b>	<b>40</b>
3.1	Sektory bilansowe w Gminie.....	41
3.2	Sektor budownictwa mieszkaniowego .....	41
3.3	Sektor budownictwa gminnego i użyteczności publicznej .....	42
3.4	Sektor budownictwa związanego z działalnością gospodarczą .....	42
3.4.1	Energia elektryczna wraz z oświetleniem ulicznym .....	44
3.5	Łączne zużycie energii z podziałem na poszczególne nośniki – wszystkie sektory w Gminie Szczawnica .....	44
3.6	Liczba poszczególnych rodzajów kotłów/palenisk.....	45
<b>4</b>	<b>Emisja zanieczyszczeń PM10, PM2,5, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, B(a)P, CO.....</b>	<b>46</b>
4.1	Metodologia obliczeń emisja zanieczyszczeń .....	46
4.2	Emisja zanieczyszczeń wg sektorów .....	48

<b>5</b>	<b>Cele, działania i środki zaplanowane na okres objęty Programem Ograniczania Niskiej Emisji .....</b>	<b>49</b>
5.1	Cele strategiczne i szczegółowe PONE dla Gminy Szczawnica.....	49
5.2	Cele szczegółowe przyjęte do realizacji do 2030 r. ....	50
5.3	Plan działań przyjętych do realizacji do roku 2030.....	51
5.4	Efekt ekologiczny realizacji działań.....	54
5.5	Metodologia wyznaczania osiągniętych efektów ekologicznych .....	55
5.6	Spójność gminnych działań z wymaganiami Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego.....	56
<b>6</b>	<b>Gminny Program Ograniczania Niskiej Emisji – dofinansowanie dla mieszkańców.....</b>	<b>59</b>
<b>7</b>	<b>Źródła finansowania przedsięwzięć .....</b>	<b>61</b>
7.1	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie .....	61
7.2	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.....	65
7.2.1	Czyste Powietrze.....	65
7.2.2	Obszary finansowania z WFOSIGW w Krakowie .....	72
7.3	Bank Gospodarstwa Krajowego .....	75
7.4	Fundusze Europejskie dla Małopolskiego 2021-2027 .....	76
<b>8</b>	<b>Podsumowanie i wnioski.....</b>	<b>79</b>
<b>9</b>	<b>Załączniki.....</b>	<b>81</b>

## SPIS TABEL

Tabela 1	Całkowite zużycie energii końcowej w roku 2020 – wszystkie sektory w Gminie Szczawnica.....	7
Tabela 2	Łączna emisja zanieczyszczeń w Gminie Szczawnica w roku 2022.....	8
Tabela 3	Łączna liczba budynków w gminie. ....	28
Tabela 4	Liczba odbiorców gazu na terenie miasta Szczawnica w latach 2019-2022 .....	31
Tabela 5	Ilość dostarczonego gazu na terenie miasta Szczawnica w latach 2019-2021. ....	31
Tabela 6	Łączne zużycie energii końcowej do celów grzewczych w sektorze w podziale na paliwa dla gminy Szczawnica. ....	41
Tabela 7	Łączne zużycie energii końcowej do celów grzewczych w sektorze w podziale na paliwa dla gminy Szczawnica. ....	42
Tabela 8	Obliczony wskaźnik zużycia energii dla sektora działalności gospodarczej w gminie w roku bazowym. ....	42
Tabela 9	Łączne zużycie energii końcowej do celów grzewczych w sektorze w podziale na paliwa dla gminy Szczawnica. ....	43
Tabela 10	Zużycie energii elektrycznej w gminie w roku 2022 .....	44
Tabela 11	Całkowite zużycie energii końcowej – wszystkie sektory w Gminie Szczawnica .....	44
Tabela 12	Łączne zużycie energii z poszczególnych nośników w Gminie Szczawnica w roku 2022 [MWh/rok] .....	45
Tabela 13	Liczba kotłów na paliwo stałe według rodzaju paliwa. ....	45
Tabela 14	Liczba kotłów na paliwo stałe z podziałem na klasę kotła. ....	46
Tabela 15	Liczba poszczególnych źródeł ciepła.....	46
Tabela 16	Wskaźniki emisji dla poszczególnych rodzajów paliw i typów kotłów .....	47
Tabela 17	Łączna emisja zanieczyszczeń w podziale na sektory w Gminie Szczawnica w roku bazowym.....	48
Tabela 18	Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji działań gminnych na lata 2024-2030 z uwzględnieniem roku 2023 .....	52
Tabela 19	Efekt ekologiczny realizacji działań w Gminie Szczawnica .....	54
Tabela 20	Spójność gminnych działań z wymaganiami Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego .....	56

**SPIS RYSUNKÓW**

<i>Rysunek 1. Położenie gminy Szczawnica w województwie małopolskim i powiecie nowotarskim.....</i>	<i>25</i>
<i>Rysunek 2. Strefy klimatyczne Polski.....</i>	<i>29</i>
<i>Rysunek 3. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim w 2022 roku.....</i>	<i>34</i>
<i>Rysunek 4. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim w 2022 roku.....</i>	<i>35</i>

# 1 Podstawa prawna i metodyka opracowania

## 1.1 Podstawa prawna

Program ograniczania niskiej emisji dla gminy Szczawnica (PONE) został opracowany na podstawie umowy zawartej w grudniu 2023 r. pomiędzy Gminą Szczawnica, a Małopolską Fundacją Energii i Środowiska z siedzibą w Krakowie.

Wykonawca oświadcza, że PONE będący przedmiotem umowy jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa wspólnotowego i krajowego oraz planami i dokumentami strategicznymi Gminy Szczawnica oraz województwa małopolskiego (szczególnie Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego), spełnia również wymogi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Realizacja i aktualizacja wojewódzkich Programów ochrony powietrza wynika bezpośrednio z nowelizacji ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556), która stanowi implementację do polskiego prawa postanowień dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE).

## 1.2 Cel i zakres PONE

Celem Programu ograniczania niskiej emisji dla gminy Szczawnica jest poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Szczawnica. Dokument przedstawia przyczyny wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłów oraz pozostałych substancji zanieczyszczających powietrze oraz przede wszystkim przedstawia Plan działań i uwarunkowań, służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłów. Potrzeba jego przygotowania wynika ze świadomości władz Gminy co do konieczności kontynuowania i podejmowania nowych działań w zakresie ochrony powietrza.

W ramach prac nad niniejszym opracowaniem wykonano bazową inwentaryzację źródeł niskiej emisji dla Gminy Szczawnica. Bazowa inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń służy ustaleniu jej poziomu referencyjnego (wyjściowego) dla dalszych analiz i działań. Emisja zanieczyszczeń odnosi się do masy poszczególnych substancji powstających w wyniku spalania paliw dla wytworzenia energii potrzebnej odbiorcom.

Integralną część opracowania stanowi opis sytuacji ogólnej oraz harmonogram rzeczowo-finansowy i założenia formalne Programu. Program został opracowany z uwzględnieniem wszystkich wymaganych wytycznych. Obejmuje cały obszar geograficzny Gminy Szczawnica.

## 1.3 Streszczenie

### 1.3.1 Stan powietrza w Gminie Szczawnica

Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczenia jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył w tym B(a)P, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych. W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji.

Gmina Szczawnica znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa małopolska. *Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Małopolskim za rok 2022*, teren gminy klasyfikuje do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń B(a)P/rok (poziom docelowy, średnia roczna), PM10 (poziom dopuszczalny, średnia 24-godz.)

Występujące zanieczyszczenia powietrza, spowodowane są w Gminie m.in. przez następujące czynniki: przewaga paliw stałych do ogrzewania budynków mieszkalnych, niskosprawne kotły i piece gospodarstw domowych na paliwa stałe, transport samochodowy. Na kumulowanie się zanieczyszczeń ma również wpływ topografia terenu – gminna zabudowa znajduje się w dolinie i jest otoczona pasmami górskimi, co utrudnia przewietrzanie tego obszaru.

Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych. W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji.

### 1.3.2 Wyniki bilansu energetycznego i emisji zanieczyszczeń

W Gminie Szczawnica w roku bazowym (2022) największa ilość energii zużywana jest w sektorze budynków mieszkalnych (energia cieplna - ok. 58%), a następnie w budynkach związanych z działalnością gospodarczą (ok. 25%). W przypadku struktury wykorzystywanych paliw w sektorach związanych z budownictwem najczęściej zużywanej energii pochodziło z paliw węglowych (ok. 34%), biomasy (ok. 29%), a następnie gazu (ok. 8%). Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na cele grzewcze jest w gminie było na wysokim poziomie w porównaniu do gmin o podobnej wielkości i charakterze i wynosi ok. 5%.

W sektorze mieszkaniowym (najbardziej energochłonnym w gminie) najczęściej energii pochodzi z paliw stałych. Węgiel i drewno (ok. 78% łącznej energii) są paliwami, które podczas spalania emitują znaczne ilości pyłów w porównaniu do innych, dostępnych paliw. Z uwagi na ten fakt, dużą zawartość benzo(a)pirenu w pyłach oraz, jeszcze dość często, spalanie ww. paliw stałych w pozaklasowych kotłach w sektorze budynków mieszkalnych, występują tu przekroczenia dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu.

Tabela 1 Całkowite zużycie energii końcowej w roku 2020 – wszystkie sektory w Gminie Szczawnica

Sektor	Rok 2020		
	Ilość energii końcowej [GJ/rok]	Ilość energii końcowej [MWh/rok]	Udział procentowy
Budynki mieszkalne - potrzeby grzewcze	197 799	54 944	58,42%
Budynki komunalne (gminne) - potrzeby grzewcze	11 455	3 182	3,38%
Energia elektryczna wraz z oświetleniem łącznie	45 008	12 502	13,29%
Budynki związane z działalnością gospodarczą - potrzeby grzewcze	84 300	23 417	24,90%
<b>łącznie</b>	<b>338 562</b>	<b>94 045</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: Obliczenia własne (załącznik 1)

\*wartość energii elektrycznej pomniejszona o zużycie na potrzeby ciepłe, by nie dublować wartości

Tabela 2. Łączna emisja zanieczyszczeń w Gminie Szczawnica w roku 2022

Sektor	Substancja [Mg/rok]						
	PM10	PM2,5	CO <sub>2</sub>	BaP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
Budynki mieszkalne	45,38	31,68	8 323,96	0,02	24,37	18,17	413,60
Budynki komunalne (gminne)	0,02	0,04	743,32	0,00	0,44	0,75	1,08
Działalność gospodarcza	17,87	12,44	3 966,88	0,01	10,10	7,71	164,02
Emisja z energii elektrycznej	-	-	13 398,14	-	-	-	-
łącznie	63,26	44,16	26 432,30	0,02	34,91	26,63	578,70

Źródło: Opracowanie własne (załącznik 1) na podstawie wskaźników emisji zanieczyszczeń

## 1.4 Cele i działania przyjęte do realizacji do roku 2030.

### 1.4.1 Cele PONE na rok 2030:

Zakres	Ograniczenie zużycia energii końcowej [GJ/rok]	Wzrost produkcji energii z OZE [GJ/rok]	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń [Mg/rok]						
			PM 10	PM 2,5	CO <sub>2</sub>	BaP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
Wartości planowane	20 385,93	22 550,59	19,32	19,04	3 664,58	0,011	19,37	3,35	219,26
Redukcja (w przypadku OZE wzrost) [%]	6,02%	7,38%	30,53%	43,10%	13,85%	45,42%	55,39%	12,54%	37,87%

### 1.4.2 Planowane działania w ramach PONE

PONE przedstawia szereg konkretnych działań w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz zwiększenia efektywności energetycznej zaplanowanych przez gminę do roku 2030. W szczególności są to działania termomodernizacyjne dotyczące budynków należących do gminy, inwestycje w OZE (fotowoltaika), wymiana oświetlenia ulicznego oraz likwidacja pozaklasowych źródeł niskiej emisji wśród mieszkańców wraz z montażem nowych ekologicznych źródeł ciepła w tym OZE – w tym zakresie przewidziana jest pomoc finansowa dla mieszkańców. Są to następujące działania:

#### DZIAŁANIE 1. OGRANICZENIE ZUŻYCIA ENERGII, EMISJI PYŁÓW I WYTWARZANIE ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ - BUDYNKI I INFRASTRUKTURA PUBLICZNA.

- Termomodernizacja budynku ochotniczej straży pożarnej w Szczawnicy, ul. Szalaya 84, 34-460 Szczawnica,
- Modernizacja stacji uzdatniania wody w Szczawnicy, ul. Połoniny, 34-460 Szczawnica,
- Wykorzystanie w budynkach użyteczności publicznej energii elektrycznej pochodzącej z OZE,
- Wymiana oświetlenia ulicznego,

#### DZIAŁANIE 2. OGRANICZENIE EMISJI PYŁÓW I WYTWARZANIE ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ - BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE.

- Wymiana pozaklasowych kotłów w lokalach mieszkalnych wielorodzinnych (Program Ciepłe Mieszkanie)
- Wymiana pozaklasowych kotłów na paliwa stałe wśród mieszkańców (gminny Program ograniczania niskiej emisji)



### DZIAŁANIE 3. DZIAŁANIA INFORMACYJNE, EDUKACYJNE I PLANISTYCZNE.

- Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Szczawnica poprzez zatrudnienie Ekodoradcy
- Edukacja i informacja o niskiej emisji. Akcje informacyjne o wymaganiach uchwały antyśmogowej zgodnie z wymaganiami POP Małopolska 2023,
- Doposażenie straży gminnych.

**Pakiet działań przeznaczonych do realizacji oraz harmonogram rzeczowo-finansowy dla ww. zadań został szczegółowo opisany w rozdziale 5.**

## 2 Diagnoza stanu obecnego

### 2.1 Aspekty prawne regulujące ochronę powietrza

Największy wpływ na kształtowanie przepisów z zakresu ochrony powietrza mają rozwiązania w tym zakresie przyjmowane i obowiązujące w Unii Europejskiej. Źródłem obowiązku harmonizacji polskiego prawa z prawem wspólnotowym jest Układ Europejski z 16 grudnia 1991 roku (Dz. U. 1994 nr 11 poz. 38), który wszedł w życie 1 lutego 1994 r. Na mocy art. 68 i 69 tego układu Polska zobowiązała się do zharmonizowania swego prawa, w tym ekologicznego, z prawem wspólnotowym. Zbliżanie polskiego ustawodawstwa do prawa UE ma charakter zobowiązania jednostronnego, a jego wykonanie rozciąga się na okres 10 lat, licząc od momentu wejścia w życie układu stowarzyszeniowego. Akty prawne uchwalane po roku 1989, w mniejszym lub większym stopniu redagowane były z uwzględnieniem prawa wspólnotowego.

#### 2.1.1 Aspekty prawa Unii Europejskiej

Wśród wspólnotowych aktów prawnych w dziedzinie ochrony środowiska istotne znaczenie dla ochrony powietrza mają dyrektywy:

- w zakresie emisji (stężenie zanieczyszczenia w powietrzu) zanieczyszczeń:
  - decyzja Rady 97/101/WE ustanawiająca system wzajemnej wymiany informacji i danych pochodzących z sieci i poszczególnych stacji dokonujących pomiarów zanieczyszczeń otaczającego powietrza w Państwach Członkowskich zmieniona decyzją Rady 2001/752/WE (Dz. U. UE L z dnia 26 października 2001 r.)
  - dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie arsenu, kadmu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu zmieniona przez: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 219/2009 z dnia 11 marca 2009 r. L 87 109 31.3.2009 oraz Dyrektywę Komisji (UE) 2015/1480 z dnia 28 sierpnia 2015 r.

W dniu 11 czerwca 2008 r. weszła w życie dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE). Została ona zmieniona dyrektywą komisji (UE) 2015/1480 z dnia 28 sierpnia 2015 r. oraz sprostowana (2015/1480) dnia 28 sierpnia 2015 r. Wprowadza ona nowe mechanizmy dotyczące zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach. Podstawową funkcją dyrektywy jest wprowadzenie nowych norm jakości powietrza dotyczących drobnych cząstek pyłu zawieszonego (PM<sub>2,5</sub>) w powietrzu oraz zweryfikowanie i konsolidacja istniejących aktów unijnych w zakresie ochrony powietrza (96/62/WE, 99/30/WE, 2000/69/WE, 2002/3/WE).

## Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zapewnienie co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5 proc.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 40 proc. jest realizowane za pomocą:

- unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji,
- rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcyjnymi państw członkowskich,
- rozporządzenia w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa.

Tym sposobem wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia 40-proc. celu redukcji poprzez zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> i zwiększenie pochłaniania gazów cieplarnianych.

UE przyjęła zintegrowane przepisy w celu zapewnienia planowania, monitorowania i sprawozdawczości z postępów w realizacji swoich celów klimatyczno-energetycznych na 2030 r. oraz międzynarodowych zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego na mocy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylene rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013

## Europejski Zielony Ład

To wieloletnia strategia Unii Europejskiej, która służy przekształceniu wspólnoty europejskiej w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę, która w 2050 r.:

- osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto (neutralność klimatyczna),
- w której nastąpi oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów,
- w której żadna osoba ani żaden region nie pozostaną w tyle.

Europejski Zielony Ład to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki, który koncentruje się na:

- bardziej efektywnym wykorzystaniu zasobów, dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym
- przeciwdziałaniu utracie różnorodności biologicznej i zmniejszeniu poziomu zanieczyszczeń

Osiągnięcie tego celu wymaga działań we wszystkich sektorach gospodarki, takich jak:

- inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska,
- wspieranie innowacji przemysłowych,
- wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego,
- obniżenie emisyjności sektora energii,
- zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków,
- współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

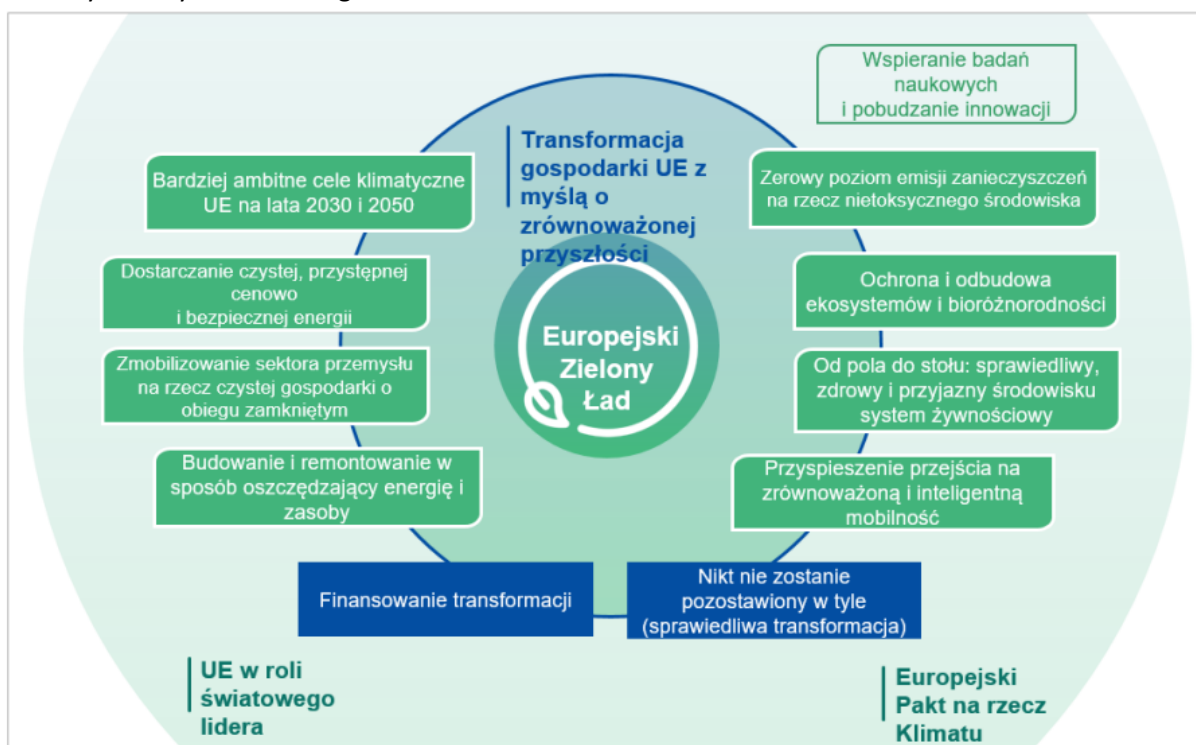
Europejski Zielony Ład:

- inicjuje nowe prawo o klimacie,
- dba o zachowanie i poprawę środowiska naturalnego UE,

- chroni zdrowie i dobrostan obywateli UE przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami zmian klimatu,
- inicjuje zmiany w obowiązującym ustawodawstwie unijnym, aby przekształcić zobowiązanie polityczne w zobowiązanie prawne.

Europejski Zielony Ład to plan sprawiedliwej transformacji, która sprzyja włączeniu społecznemu. Regiony, które najbardziej odczuwają jej skutki otrzymają wsparcie finansowe (100 mld Euro w latach 2021–2027) i niezbędną pomoc techniczną.

Obszary tematyczne Zielonego Ładu:



**Prawo Unii Europejskiej w zakresie monitoringu jakości powietrza, programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych**

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str.1)
- Dyrektywa Komisji (UE) 2015/1480 z dnia 28 sierpnia 2015 r. zmieniająca niektóre załączniki do dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE i 2008/50/WE ustanawiających przepisy dotyczące metod referencyjnych, zatwierdzania danych i lokalizacji punktów pomiarowych do oceny jakości powietrza (Tekst mający znaczenie dla EOG,)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu (Dz. Urz. UE L 23 z 26.01.2005, str.3),
- Decyzja Wykonawcza Komisji 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiająca zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza.

**Prawo Unii Europejskiej w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza**

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/WE z dnia 24 listopada 2010 r. o emisjach przemysłowych (Dz. Urz. UE L 334 z 17.12.2010, str. 17),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008, str. 8),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008, str. 8),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/WE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz. Urz. UE L 153 z 18.06.2010, str. 13),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/32/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz. Urz. UE L 114 z 27.04.2006, str. 64),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 166/2006 z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającego dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 33 z 04.02.2006, str.1),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE, z dnia 23 kwietnia 2009 r., w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania.

### 2.1.2 Aspekty prawa polskiego

Podstawowe polskie akty prawne związane z ochroną powietrza to:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877)

oraz odpowiednie akty wykonawcze, w tym głównie:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (tj. Dz.U.2010 nr 130 poz. 881),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tj. Dz.U. 2019 poz. 1510)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie szczegółowych warunków wymierzania kar na podstawie pomiarów ciągłych oraz sposobów ustalania przekroczeń, w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza (tj. Dz.U. 2011 nr 150 poz. 894),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 listopada 2022 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (tj. Dz.U. 2022, poz. 2430),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (tj. Dz.U. 2019 poz. 1931),
- ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tj. Dz. U. z 2022 poz. 673).

Ustawy o charakterze ogólnym i uzupełniającym:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2022 poz. 559 ze zm.)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.)
- ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.)
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351, ze zm.)
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (tj. Dz.U. 2021 poz. 2166 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1385 ze zm.) wraz z rozporządzeniami,
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (tj. Dz.U. 20221 r. poz. 1378 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (tj. Dz.U. 2022 r. poz. 438 ze zm.).

### **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.**

Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.”

Filary polityki energetycznej Polski do 2040 r.:

- **Sprawiedliwa transformacja**
  - Oznacza zapewnienie nowych możliwości rozwoju regionom i społecznościom, które zostały najbardziej dotknięte negatywnymi skutkami przekształceń w związku z niskoemisyjną transformacją energetyczną.
  - Chodzi także o zapewnienie nowych miejsc pracy i gałęzi przemysłu uczestniczących w przekształceniach sektora energii.
  - Działania związane z transformacją rejonów węglowych będą wspierane kompleksowym programem rozwojowym.
  - W transformacji uczestniczyć będą także indywidualni odbiorcy energii, którzy z jednej strony zostaną osłonięci przed wzrostem cen nośników energii, a z drugiej strony będą zachęceni do aktywnego udziału w rynku energii. Dzięki temu transformacja energetyczna będzie przeprowadzona w sposób sprawiedliwy i każdy (nawet małe gospodarstwo domowe) będzie mógł w niej uczestniczyć.
  - Transformacja energetyczna może stworzyć ok. 300 tys. nowych miejsc pracy w branżach związanych z odnawialnymi źródłami energii, energetyką jądrową, elektromobilnością, infrastrukturą sieciową, cyfryzacją czy termomodernizacją budynków.
- **Zeroemisyjny system energetyczny**
  - Jest to kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe poprzez wdrożenie energetyki jądrowej i energetyki wiatrowej na morzu oraz zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej.
  - Chodzi także o zaangażowanie energetyki przemysłowej, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych.

- **Dobra jakość powietrza**

- Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego, elektryfikację transportu oraz promowanie domów pasywnych i zeroemisyjnych (wykorzystujących lokalne źródła energii), w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa.
- Najważniejszym rezultatem transformacji – odczuwalnym przez każdego obywatela – będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.

### **Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030**

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

- Bezpieczeństwa energetycznego,
- Wewnętrznego rynku energii,
- Efektywności energetycznej,
- Obniżenia emisyjności,
- Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan został opracowany uwzględniając wnioski z uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych, jak również wnioski z konsultacji regionalnych oraz rekomendacji Komisji Europejskiej C(2019) 4421 z dnia 18 czerwca 2019 r.

Wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
  - 14% udziału OZE w transporcie,
  - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie.
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

### **Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)**

Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunkami działań prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ,
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego,
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego,
- ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska,
- zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE,
- edukacja ekologiczna,
- zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, z uwzględnieniem działań w obszarze sektora bytowo-komunalnego na obszarach wiejskich.

## 2.2 Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia PONE

### 2.2.1 Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego

#### PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Uchwała Nr LXXV/1102/23 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla stref województwa małopolskiego jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Dlatego też zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.

Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które w sposób pośredni wpływają na poprawę stanu jakości powietrza. Realizacja założonych działań naprawczych pozwoli na osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu, a także przyczyni się do osiągnięcia pułapu stężenia ekspozycji dla pyłu PM<sub>2,5</sub> w odniesieniu do aglomeracji krakowskiej.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

- Ograniczenie niskiej emisji i poprawa efektywności energetycznej,
- Ograniczenie emisji z sektora transportu,
- Ograniczenie emisji z działalności gospodarczej.

W ramach każdego z ww. działań naprawczych określono zadania i obowiązki do realizacji przez różne podmioty.

#### DZIAŁANIE 1. OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI I POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Kod działania: PL12\_ONE

Głównym celem działania jest pełne wdrożenie wymagań obowiązujących uchwał antysmogowych, a także poprawa efektywności energetycznej budynków i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Zadania wszystkich instytucji publicznych:

1. Przy finansowaniu ze środków publicznych instalacji grzewczych na paliwa stałe o mocy do 1 MW, instytucje publiczne zobowiązane są zapewnić:

- finansowanie wyłącznie dla instalacji zasilanych biomasą o emisji cząstek stałych do 20 mg/m<sup>3</sup> (przy 10% O<sub>2</sub>),
- stosowanie zbiorników buforowych jako obowiązkowe w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa oraz zalecane w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa. Minimalna pojemność zbiorników buforowych powinna być zgodna z dokumentacją techniczną kotła.

Dodatkowo należy zapewnić preferencje w postaci wyższego dofinansowania dla: pomp ciepła, paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych oraz dla ogrzewania elektrycznego, instalacji grzewczych podłączanych do sieci ciepłowniczych, w szczególności do ciepłowni geotermalnych oraz kotłów na biomasę o emisji pyłu do 20 mg/m<sup>3</sup> (przy 10% O<sub>2</sub>).

2. Gmina, powiat i województwo zobowiązane są zapewnić, że co najmniej 50%, a od 1 stycznia 2026 roku 75% energii elektrycznej zużywanej w ciągu roku przez będące jej własnością budynki użyteczności publicznej, będzie pochodziło ze źródeł odnawialnych. Cel może zostać osiągnięty poprzez:

- inwestycję we własną instalację wytwarzającą energię elektryczną z OZE,
- zakup energii poświadczony gwarancją pochodzenia energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych lub zawarcie bezpośredniej umowy PPA (Power Purchase Agreement) z wytwórcą energii z OZE,
- udział w klastrze energii lub innej dostępnej formie społeczności energetycznej wytwarzających energię elektryczną z OZE,
- dzierżawę instalacji lub zakup energii od spółdzielni lub przedsiębiorstwa inwestujących w OZE na obiektach gminy,
- zakup lub dzierżawę udziału w wirtualnie eksploatowanej instalacji OZE.

### **Zadania wójtów, burmistrzów i prezydentów miast oraz rad gmin**

1. Prowadzenie punktu obsługi Programu Czyste Powietrze w oparciu o porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

2. Rekomendacja prowadzenia lokalnego punktu obsługi mieszkańca w zakresie ochrony powietrza zgodnie z założeniami programu pn. „Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021- 2027”. Punkt powinien zapewniać konsultacje mieszkańców z Ekodoradcą, m.in. w zakresie: możliwości uzyskania dofinansowania do zmiany systemu ogrzewania, instalacji OZE i termomodernizacji domu, wsparcie w obliczaniu kosztów inwestycyjnych i operacyjnych dla możliwych wariantów dofinansowań do inwestycji.

3. Utrzymanie stanowiska Ekodoradcy. W gminach o liczbie mieszkańców do 20 tys. należy zatrudnić co najmniej 1 Ekodoradcę, w gminach o liczbie mieszkańców powyżej 20 tys. – co najmniej 2 Ekodoradców, w gminach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. – co najmniej 3 Ekodoradców, w przypadku gminy o liczbie mieszkańców powyżej 500 tys. – co najmniej 6 Ekodoradców.

Przewidywane wsparcie do kosztów zatrudnienia Ekodoradców ze środków FEM na lata 2021-2027.

Do zadań Ekodoradcy należy, m.in.:

- doradztwo w zakresie możliwości pozyskania dofinansowania i analizy obniżenia kosztów inwestycyjnych. Wsparcie w wyborze optymalnej z punktu widzenia ekonomii i bezpieczeństwa energetycznego inwestycji w zakresie ogrzewania i efektywności energetycznej budynków prywatnych,



- doradztwo dla mieszkańców w zakresie technologii OZE, w tym promocja wykorzystania pomp ciepła oraz instalacji fotowoltaicznych m.in. jako rozwiązania pakietowego, oraz w zakresie źródeł ogrzewania,
- kontrola wymagań uchwały antysmogowej,
- prowadzenie edukacji ekologicznej na poziomie lokalnym w zakresie ochrony powietrza,
- obsługa programu Czyste Powietrze, inicjowanie i obsługa inwestycji w zakresie programu Stop Smog.

4. W każdym roku obowiązywania Programu - prowadzenie w gminach objętych uchwałą antysmogową dla Małopolski oraz lokalnymi uchwałami antysmogowymi, co najmniej 3 akcji informacyjnych o wymaganiach uchwały antysmogowej, dostępnych formach dofinansowania do wymiany kotłów wraz propozycją wsparcia. Akcje informacyjno-edukacyjne powinny obejmować także promocję wykorzystania pomp ciepła oraz instalacji fotowoltaicznych, w tym jako rozwiązania pakietowego oraz dotyczyć wpływu zanieczyszczenia powietrza na zdrowie i komfort życia obywateli.

a) Gmina zobowiązana jest dotrzeć z informacją, co najmniej 2 razy na rok, do każdego punktu adresowego, pod którym eksploatowana jest instalacja na paliwa stałe (dotyczy budynków mieszkalnych i niemieszkalnych),

b) Gmina zobowiązana jest prowadzić (niezależnie od obowiązku wymienionego w podpunkcie a)) co najmniej 1 typ akcji informacyjno-edukacyjnych (co najmniej raz w roku/lub ciągle w zależności od charakteru akcji) w sposób zapewniający dotarcie do mieszkańców posiadających instalacje na paliwa stałe niespełniające wymogów ekoprojektu lub klasy 5.

Wśród przykładowych metod można wymienić:

- Informacja o wymogach uchwał antysmogowych i dotacjach umieszczana na materiałach informacyjnych urzędu (plakaty, ogłoszenia – w połączeniu z innymi metodami),
- Wykorzystanie różnych środków przekazu, w tym social mediów,
- Regularne spotkania z mieszkańcami,
- Współpraca z proboszczami i parafiami – informacje o obowiązku wymiany i możliwych dotacjach zawarta w ogłoszeniach parafialnych.

Rekomenduje się przeprowadzenie większej ilości akcji informacyjno-edukacyjnych na obszarach, w których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych lub docelowych zanieczyszczeń. Przewidywane wsparcie ze środków FEM 2021-2027.

5. Na oficjalnej stronie internetowej gminy (w widocznym miejscu na stronie głównej) należy zamieścić następujące informacje:

- aktualną jakość powietrza i stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza (jeśli został wprowadzony),
- odnośnik do aplikacji Ekointerwencja (możliwości zgłoszenia naruszenia przepisów ochrony środowiska),
- odnośnik do informacji o Programie Czyste Powietrze.

Zalecane jest także zamieszczenie odnośnika do kalkulatora grubości izolacji oraz kalkulatora dotacji.

6. Inwentaryzacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, budynkach niemieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy. Dane powinny być wprowadzane do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB).

7. Prowadzenie przez straż gminną lub międzygminną, upoważnionych pracowników gminy lub we współpracy z policją kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ochrony powietrza.

a) Gminy powinny corocznie opracowywać plan kontroli i prowadzić kontrole w jego oparciu począwszy od 2024 roku.

b) Minimalna liczba kontroli zawartych w planie kontroli musi obejmować:

- 60 budynków w gminach o liczbie mieszkańców do 10 tys.,
- 100 budynków w gminach o liczbie mieszkańców między 10 tys. a 20 tys.,
- 200 budynków w gminach o liczbie mieszkańców między 20 tys. a 50 tys.,
- 500 budynków w gminach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.

W przypadku mniejszej ilości budynków z zainstalowanymi źródłami ciepła na paliwa stałe niż wskazane ilości powyżej, gmina ma obowiązek skontrolować wszystkie budynki w ciągu roku.

c) Kontrole interwencyjne (reakcje na zgłoszenia naruszeń) powinny być wykonywane w ciągu 24 godzin od zgłoszenia w dni robocze od poniedziałku do piątku. W przypadku zgłoszenia interwencji w dzień wolny od pracy, kontrola powinna być wykonana w pierwszym dniu roboczym następującym po dniu wolnym od pracy.

d) W przypadku zgłoszeń dokonywanych przez aplikację Ekointerwencja administrowaną przez Urząd Marszałkowski należy zaktualizować informację o podjętych działaniach i rezultatach kontroli w ciągu 3 dni roboczych od podjęcia kontroli.

e) Pobieranie i zlecenie badania próbki popiołu z paleniska zgodnie z przyjętym planem kontroli, ale nie mniej niż 5% kontroli.

f) Kontrole powinny być połączone z aktualizacją danych w CEEB.

g) W Krakowie kontrole planowe powinny corocznie objąć wszystkie budynki, w których nadal eksploatowane są indywidualne paleniska na paliwa stałe z uwagi na obowiązującą na jego terenie tzw. uchwałę antysmogową dla Krakowa.

h) Gminy powinny prowadzić kontrole w oparciu o procedurę przeprowadzania kontroli palenisk pod kątem przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów, opracowaną zgodnie z wytycznymi przygotowanymi przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.

i) Rekomenduje się tworzenie straży gminnych lub międzygminnych w celu zwiększenia skuteczności kontroli.

j) Zaleca się, aby kontrole były połączone z równoczesną edukacją na temat wpływu zanieczyszczeń na zdrowie, możliwości pozyskania dofinansowania oraz obniżenia kosztów ogrzewania.

#### ***Przewidywane wsparcie do działań kontrolnych ze środków FEM 2021-2027.***

8. Wsparcie mieszkańców gminy dotkniętych ubóstwem energetycznym w oparciu o przygotowaną i aktualizowaną przez gminę analizę problemu ubóstwa energetycznego:

- Rekomendowane jest uruchomienie programu osłonowego w postaci dopłat do wyższych kosztów ogrzewania.
- Rekomendowana jest realizacja dedykowanych programów wsparcia poprzez dofinansowanie wymiany kotłów i termomodernizacji (np. Program StopSmog, operatorzy w Programie Czyste Powietrze).
- Rekomenduje się, aby gminy zidentyfikowały potrzeby inwestycyjne w zakresie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji w budynkach, które zamieszkują ww. osoby. Rekomenduje się wykonanie tej analizy potrzeb do końca 2024 roku.

9. W ramach działań związanych z planowaniem przestrzennym gminy, w tym w ramach opracowywania planów ogólnych gminy w zakresie ustalenia kierunków zagospodarowania przestrzennego należy:

- a. zidentyfikować i wyznaczyć obszary, które ze względów technicznych i prawnych mogą być przeznaczone pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. W przypadku, gdy brak jest obszarów spełniających ww. warunki, należy również wykazać ten fakt w studium,
- b. dla obszarów miast: przewidzieć zwiększenie powierzchni parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem o 3% do 2025 roku, o 6% do 2030 roku i o 10% do 2040 roku (zapis wynika z Krajowego Programu Ochrony Powietrza),

c. dla obszarów miast: określić warunki optymalnego przewietrzania miasta dla potrzeb odpowiedniego planowania przestrzennego i zapewnienia odpowiedniej jakości powietrza (zapis wynika z Krajowego Programu Ochrony Powietrza).

10. Rekomendowane jest przeznaczenie corocznie w ramach budżetu gminy co najmniej 1% dochodów własnych na działania związane z ochroną powietrza, obejmujące m.in.:

- zatrudnienie Ekodoradców oraz uruchomienie i obsługę punktów obsługi programu Czyste Powietrze,
- inwentaryzację źródeł ogrzewania budynków w gminie oraz aktualizację bazy CEEB,
- realizację programów dotacyjnych wspierających program Czyste Powietrze oraz programów osłonowych dla osób dotkniętych ubóstwem energetycznym,
- kontrole w zakresie naruszeń przepisów o ochronie powietrza,
- działania edukacyjno-informacyjne dotyczące ochrony powietrza,
- termomodernizację budynków użyteczności publicznej lub instalację odnawialnych źródeł energii.

11. Gminy objęte uchwałą antysmogową dla Małopolski zobowiązane są podjąć wszelkie dostępne działania w celu pełnego wdrożenia uchwały antysmogowej w terminach wynikających z tej regulacji oraz powinny zapewnić monitorowanie i wsparcie dla przypadków opóźnień wynikających z trudności prawnych i sytuacji ekonomicznej mieszkańców i zapewnienia osobom najbardziej potrzebującym podejścia indywidualnego.

12. Gminy objęte lokalnymi uchwałami antysmogowymi zobowiązane są podjąć wszelkie dostępne działania w celu pełnego wdrożenia uchwały antysmogowej w terminach wynikających z tej regulacji oraz powinny zapewnić monitorowanie i wsparcie dla przypadków opóźnień wynikających z trudności prawnych i sytuacji ekonomicznej mieszkańców i zapewnienia osobom najbardziej potrzebującym podejścia indywidualnego.

13. Rekomenduje się dążenie do możliwie jak najszybszego osiągnięcia w otoczeniu żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości oraz innych obiektów, w których przebywają przez długi czas osoby szczególnie narażone na szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza, jakości powietrza zgodnej z obowiązującymi przepisami.

14. Burmistrzom i prezydentom miast, w szczególności prezydentom miast na prawach powiatu, rekomenduje się przeprowadzenia analizy możliwości tworzenia „szkolnych ulic”. Przez tworzenie „szkolnych ulic” rozumie się wdrożenie odpowiednich działań w zakresie organizacji ruchu samochodowego i zagospodarowania terenu, mających na celu ograniczenie narażenia dzieci i młodzieży na zanieczyszczenie powietrza pochodzące z transportu samochodowego, w szczególności poprzez nasadzenia zieleni oddzielające szkoły i żłobki od ulic.

15. Rekomenduje się prowadzenie intensywnych nasadzeń zieleni izolującej od zanieczyszczenia powietrza na terenie jak i wokół żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości oraz innych obiektów, w których przebywają przez długi czas osoby szczególnie narażone na szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza.

## DZIAŁANIE 2. OGRANICZENIE EMISJI Z SEKTORA TRANSPORTU

### KOD DZIAŁANIA PL12\_OET

Działania, które powinny być uwzględniane w strategiach i planach na poziomie gmin, powiatów i województwa:

a) organizacja ruchu pojazdów w miastach powinna dążyć do ograniczenia ich liczby w centrach miast oraz zapewnienia płynności ruchu, b) tworzenie i egzekwowanie stref uspokojonego ruchu z ograniczeniem prędkości do 30 km/h, c) wdrażanie systemów inteligentnego zarządzania ruchem (ITS), d) rozbudowa transportu zbiorowego, w szczególności połączeń między gminami miejskimi i zlokalizowanymi wokół gminami ościennymi, e) tworzenie regularnych połączeń autobusowych przede wszystkim w miejscach, gdzie nie istnieje (bądź nie jest ona regularna) komunikacja autobusowa, f) wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym, w tym zakup niskoemisyjnego i zeroemisyjnego

taboru, g) rozwój połączeń w ramach Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej oraz połączeń poprzecznych do linii kolejowych SKA – linii autobusowych zapewniających połączenie ze stacjami kolejowymi SKA, h) utrzymanie dróg, chodników, ścieżek rowerowych i innych ciągów komunikacyjnych utwardzonych w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu ich nawierzchni, i) rozwój komunikacji rowerowej (z uwzględnieniem rowerów towarowych) poprzez ciągłą modernizację i rozbudowę infrastruktury rowerowej, j) tworzenie zielonych stref przyjaznych dla pieszych, k) budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride zlokalizowanych przy stacjach kolejowych (w tym przy stacjach Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej), pętlach autobusowych i tramwajowych z zastosowaniem niższych opłat za postój na P&R/B&R dla osób korzystających z biletów okresowych na komunikację miejską, l) promowanie zrównoważonych form transportu (transport rowerowy i pieszy, komunikacji publicznej, car/bike sharing, transport z wykorzystaniem hulajnog, car pooling), m) wdrażanie i rozwój systemów rowerów miejskich z uwzględnieniem rowerów towarowych i rowerów specjalnych dla osób z niepełnosprawnością zarówno na wynajem krótkoterminowy, jak i długoterminowy w oparciu o system opłat abonamentowych; zapewnienie niezbędnej infrastruktury do ich funkcjonowania, n) podejmowanie działań mających na celu rozwój sieci ogólnodostępnych stacji ładowania, o) ograniczanie ruchu samochodów w centrach miast na rzecz ruchu pieszego i rowerowego, w tym tworzenie stref wolnych od ruchu samochodowego, p) nadawanie w przestrzeni publicznej priorytetu potrzebom pieszych, q) uwzględnienie w zamówieniach publicznych na zakup floty pojazdów, zleczanych przez instytucje publiczne, rowerów, w tym rowerów towarowych, r) zapewnienie płynności i sprawności przejazdu pojazdów transportu zbiorowego poprzez odpowiednie działania infrastrukturalne, m.in. poprzez wydzielanie buspasów, s) tworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z odpowiednią infrastrukturą, t) zapewnienie przyjaznej i przystępnej cenowo dla mieszkańców komunikacji publicznej jako alternatywy dla wprowadzanych ograniczeń dla pojazdów indywidualnych.

Poza rekomendowanymi kierunkami działań wyznaczone zostały również obligatoryjne zadania związane z sektorem transportu.

Zadania wszystkich instytucji publicznych:

1) W ramach zielonych zamówień publicznych rekomenduje się w warunkach udzielenia zamówienia publicznego uwzględnienie następujących wymagań:

a) obowiązek spełnienia przez pojazdy realizujące przewozy regularne specjalne oraz usługi przewozu okazjonalnego wyznaczonych norm emisji spalin – przewoźnik świadczący usługę transportową musi zrealizować ją pojazdami o normie minimum EURO 4 w przypadku pojazdów z silnikiem benzynowym oraz EURO 6 w przypadku pojazdów z silnikiem Diesla.

b) w ramach zamówień na roboty budowlane: obowiązek spełnienia przez maszyny mobilne nieporuszające się po drogach (tj. maszyny budowlane – koparki, ładowarki, spycharki, itp.) o mocy powyżej 18 kW40 wymagania w postaci wyposażenia w filtr cząstek stałych, obowiązek czyszczenia na mokro (przez wykonawcę zleconego zamówienia) ulic i terenu wokół budowy, które są zanieczyszczone na skutek budowy, zraszanie w okresie bezdeszczowym składowisk materiałów sypkich, stosowanie stanowisk do usuwania gruntu lub błota z kół sprzętu ciężkiego opuszczających plac budowy, stosowanie cięcia elementów betonowych na "mokro", stosowanie przykrycia przy przewożeniu materiałów pyłących.

### DZIAŁANIE 3. OGRANICZENIE EMISJI Z DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Zadania wójtów, burmistrzów i prezydentów miast oraz rad gmin: Prowadzenie akcji informacyjnej o wymaganiach uchwały antysmogowej dla Małopolski oraz dostępnych formach dofinansowania do wymiany kotłów z dotarciem przynajmniej raz w roku do każdego podmiotu prowadzącego działalność gospodarczą na terenie gminy, który eksploatuje instalację spalania paliw stałych.

## 2.2.2 Uchwała antysmogowa dla Małopolski

**Uchwała antysmogowa dla Małopolski** - uchwała nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw wraz z e zmianą do tej uchwały nr LIX/842/22 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2022 r.

Uchwała ogranicza powstawanie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń:

- Od 1 lipca 2017 roku nie jest możliwa w Małopolsce instalacja kotła na węgiel lub drewno lub kominka na drewno o parametrach emisji gorszych niż wyznaczone w unijnych rozporządzeniach w sprawie ekoprojektu, tj.:
  - sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej 20 kW lub mniejszej nie może być mniejsza niż 75 %;
  - sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotłów o znamionowej mocy cieplnej przekraczającej 20 kW nie może być mniejsza niż 77 %;
  - emisje cząstek stałych dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie mogą przekraczać 40 mg/ml w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 60 mg/ml w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
  - emisje organicznych związków gazowych dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie mogą przekraczać 20 mg/ml w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 30 mg/ml w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
  - emisje tlenku węgla dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie mogą przekraczać 500 mg/ml w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 700 mg/ml w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
  - emisje tlenków azotu, wyrażone jako ekwiwalent dwutlenku azotu, dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie mogą przekraczać 200 mg/ml w przypadku kotłów na biomasę oraz 350 mg/m l w przypadku kotłów na paliwa kopalne;
  - W przypadku kotła na paliwo stałe wymogi te muszą zostać spełnione dla paliwa zalecanego i dowolnego innego odpowiedniego paliwa.
- Osoby, które budują nowy dom, przeprowadzają remont z wymianą kotła lub kominka albo wymieniają kocioł lub kominek na nowy, będą zobowiązane zainstalować nowoczesne urządzenie spełniające wymagania ekoprojektu.

Kominki, które nie spełniają wymagań w zakresie ekoprojektu lub sprawności cieplnej na poziomie co najmniej 80%, od maja 2024 roku muszą zostać wymienione lub wyposażone w urządzenie redukujące emisję pyłu do poziomu zgodnego z wymaganiami ekoprojektu.

Dla mieszkańców, którzy już obecnie korzystają z ekologicznego ogrzewania – gazu, oleju, ogrzewania elektrycznego lub pomp ciepła – uchwała nie wprowadzi żadnych nowych obowiązków lub ograniczeń.

Wyznaczono długie okresy przejściowe:

- Do końca kwietnia 2024 – wymiana kotłów na węgiel lub drewno, które nie spełniają żadnych norm emisyjnych.
- Do końca 2026 r. – wymiana kotłów, które spełniają podstawowe wymagania emisyjne (klasa 3 lub 4 wg normy PN-EN 303-5:2012).
- Istniejące kotły klasy 5 (wg normy PN-EN 303-5:2012) mogą być eksploatowane bezterminowo.

Wymagania dot. jakości paliw od 1 lipca 2017 r.:

- zakaz stosowania mułów i flotów węglowych,
- zakaz spalania drewna o wilgotności powyżej 20% (suszenie przynajmniej 2 sezony).

Kontrola przestrzegania wprowadzanych ograniczeń jest prowadzona przez uprawnione służby:

- straż miejską i gminną,
- upoważnionych pracowników urzędu gminy,
- Policję,
- Inspekcję Ochrony Środowiska.

## 2.3 Dokumenty Lokalne

Niniejszy dokument wykazuje spójność z celami i założeniami dokumentów strategicznych Gminy Szczawnica, tj.:

**Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Szczawnica na lata 2022 – 2028 (UCHWAŁA NR LV/407/2022 RADY MIEJSKIEJ W SZCZAWNICY Z DNIA 30 GRUDNIA 2022 R.)**

Kierunki działania wyznaczone w Strategii:

### **Cel strategiczny 1. ATRAKCYJNE WARUNKI ŻYCIA W CZYSTYM ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM**

Cel operacyjny C1.3. Wewnętrzna i zewnętrzna spójność komunikacyjna.

- Rozwój systemu i infrastruktury zrównoważonego transportu, w tym integrującego różnego typu formy transportu: samochodowego, publicznego, rowerowego i pieszego, w tym centra przesiadkowe i obsługi ruchu
- Stworzenie nowoczesnego systemu parkingowego ograniczającego natężenie ruchu samochodowego w centrum, strefach zamieszkania i atrakcji turystycznych i rekreacyjnych
- Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w gminie i w powiązaniu z sąsiednimi ośrodkami usług
- Rozbudowa i modernizacja dróg, obiektów inżynieryjnych, chodników i ścieżek rowerowych na terenie miasta i terenach wiejskich, w tym prowadzących do obiektów infrastruktury

Cel operacyjny C1.4. Wysoka jakość środowiska przyrodniczego i ład przestrzenny.

Kierunki działań:

- Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza:
  - działania wspierające ograniczanie niskiej emisji,
  - działania na rzecz zwiększenia wykorzystywania odnawialnych źródeł energii
- Kompleksowa modernizacja infrastruktury energetycznej budynków, w publicznych i prywatnych
- Rozwój infrastruktury gazowej

**Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Szczawnica na lata 2022 – 2037**

Przyjęte w roku 2021 „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” określają:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z innymi gminami.

Dokument na poziomie strategicznym określa i precyzuje politykę energetyczną gminy. Zawiera on pełną charakterystykę w zakresie źródeł zasilania, sieci przesyłowych i instalacji odbiorczych wraz z bilansem zużycia energii i paliw. Jest to dokument, określający w założonym okresie, potrzeby energetyczne gminy oraz możliwości i sposób ich pokrycia.

Zapisy PONE są spójne z ww. Założeniami.

### **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szczawnica na lata 2019–2022 z perspektywą na lata 2023-2026.**

Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Szczawnica:

Obszar interwencji: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO NA TERENIE MIASTA

Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; Poprawa efektywności energetycznej. Zadania: Termomodernizacja budynków komunalnych i budynków użyteczności publicznej.

Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; Poprawa efektywności energetycznej. Zadania: Wymiana indywidualnych źródeł ciepła.

Kierunek interwencji: Wzrost udziału OZE w bilansie energetycznym Miasta i Gminy. Zadania: Montaż odnawialnych źródeł energii

Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza benzo(a)pirenu; Poprawa efektywności energetycznej. Zadania: Działania edukacyjne - Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii, promowanie wykorzystywania biopaliw, ochrony warstwy ozonowej i klimatu.

Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Zadania: Wymiana/ modernizacja oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.

Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej. Zadania: Wymiana oświetlenia ulicznego.

Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji. Zadania: Uruchomienie monitoringu klimatu i informowania mieszkańców i kuracjuszy o zwiększonych zanieczyszczeniach powietrza.

## **2.4 Spójność z dokumentami na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym**

Podsumowując powyższą prezentację programów i planów i zawartych w nich zapisów kierunkowych dla ograniczania niskiej emisji należy stwierdzić, że ustalenia PONE pozostają w zgodzie z obowiązującymi uwarunkowaniami politycznymi, prawnymi i gospodarczymi. Działania planu są realizacją celów i działań dokumentów wyższego rzędu.

Zapisy PONE dla Gminy Szczawnica są spójne z aktualnymi programami i strategiami funkcjonującymi na jej obszarze. Gmina realizując działania zawarte w PONE wykonuje zadania Programu Ochrony Powietrza obowiązującego w strefie małopolskiej. Wszystkie działania zawarte w PONE są konsekwencją POP dla strefy małopolskiej.

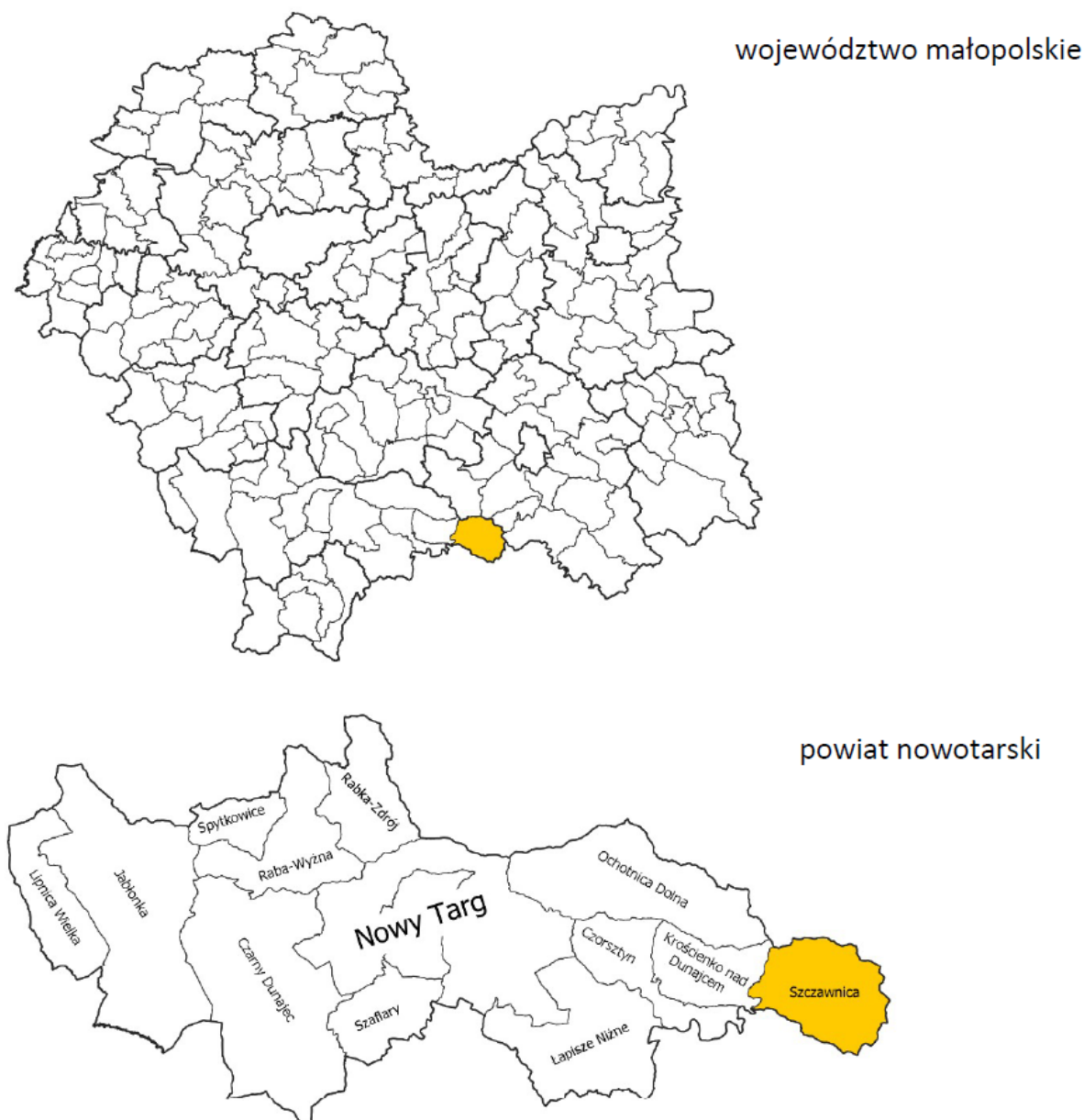


## 2.5 Charakterystyka Gminy Szczawnica<sup>1</sup>

## 2.6 Lokalizacja i ogólna charakterystyka

Szczawnica jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowej części województwa małopolskiego, w powiecie nowotarskim. Wraz z Miastem i Gminą Szczawnica w powiecie nowotarskim znajdują się gminy miejsko-wiejskie: Rabka-Zdrój; gminy wiejskie: Czarny Dunajec, Czorsztyn, Jabłonka, Krościenko nad Dunajcem, Lipnica Wielka, Łapsze Niżne, Nowy Targ, Ochotnica Dolna, Raba Wyżna, Spytkowice, Szaflary oraz gmina miejska: Nowy Targ.

Rysunek 1. Położenie gminy Szczawnica w województwie małopolskim i powiecie nowotarskim



Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Szczawnica na lata 2022 - 2028.

<sup>1</sup>Na podstawie dokumentów strategicznych i opracowań Gminy Szczawnica

Miasto i Gmina Szczawnica jest gminą o powierzchni wynoszącej 88 km<sup>2</sup>, co stanowi 5,57% powierzchni powiatu nowotarskiego oraz 0,58% powierzchni województwa małopolskiego. Położenie Szczawnicy pod względem przyrodniczym jest wyjątkowe. Stanowi ona część przestrzeni karpackiej, położonej w strefie granicznej dwóch bardzo odmiennych obszarów karpackich, uwarunkowanych tektoniką i budową geologiczną, tj. Karpat Zewnętrznych i Karpat Wewnętrznych. Szczawnica leży zarazem w strefie styku Beskidów i Małych Pienin oraz Pasa Skalicowego, w strefie styku Beskidu Sądeckiego, Pienin Właściwych. Jest to jedna z najbardziej atrakcyjnych części Karpat Polskich. Miasto i gmina Szczawnica graniczy z następującymi gminami:

- od strony zachodniej z gminą Krościenko nad Dunajcem;
- Od strony północnej z gminą Łącko, Stary Sącz, Rytro;
- Od strony wschodniej z gminą Piwniczna-Zdrój;
- od strony południowej ze Słowacją (powiat Lubovla, Kraj preszowski).

Na terenie Szczawnicy funkcjonuje pięć jednostek pomocniczych, z których dwie znajdują się na terenie wsi (sołectwo Jaworki i sołectwo Szlachtowa), a pozostałe trzy na terenie miasta (osiedla: Szczawnica Wyżna, Szczawnica Centrum i Szczawnica Niżna). Miasto Szczawnica znajduje się w odległości ok. 100 km od Krakowa oraz ok. 35 km od Nowego Targu, a ulokowane jest w dolinie potoku Grajcarek, będącym prawym dopływem rzeki Dunajec. Znaczna część terenu miasta znajduje się w obrębie Beskidu Sądeckiego. Za doliną potoku Grajcaria wznoszą się Pieniny. Usytuowanie Szczawnicy pomiędzy łańcuchami górskimi Pieniny oraz Beskid Sądecki, jak również bogactwo lasów, fauny i flory tworzy mikroklimat, który sprzyja zdrowiu i kondycji dróg oddechowych.

## 2.7 Demografia

Na dzień 31 grudnia 2022 r. na terenie Miasta i Gminy Szczawnica zameldowanych było 6904 osób, odnotowaliśmy więc spadek w porównaniu z 2021 rokiem o 80 osób.

Populacja miasta i gminy wynosi ok. 3,70% ludności powiatu nowotarskiego i ok. 0,20% ludności województwa małopolskiego.

Na koniec 2022 r. miasto Szczawnica liczyło 5 448 mieszkańców, w tym 2 832 kobiet i 2 616 mężczyzn. Wieś Jaworki 553 mieszkańców, w tym 272 kobiet i 281 mężczyzn, a wieś Szlachtowa 903 mieszkańców, w tym 451 kobiet i 452 mężczyzn.

Wskaźnik gęstości zaludnienia jest stosunkowo niski i wynosi **79 osób/km<sup>2</sup> dla całej gminy**, w tym dla miasta 166 osób/km<sup>2</sup>, zaś dla obszarów wiejskich zaledwie 27 osób/km<sup>2</sup>, w tym dla wsi Jaworki 16 osób/km<sup>2</sup> i dla wsi Szlachtowa 46 osób/km<sup>2</sup>. Szczawnica zważywszy na liczbę ludności jest jedną z najsłabiej zaludnionych gmin powiatu nowotarskiego. Średni wiek mieszkańców wynosi 43 lata i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa małopolskiego oraz porównywalny do średniego wieku mieszkańców całej Polski.

Mieszkańcy gminy Szczawnica zawarli w 2022 roku 43 małżeństwa, jest to o 7 mniej niż w 2022r.

W 2022 roku w mieście i gminie Szczawnica urodziło się 43 dzieci, jest to spadek w porównaniu z rokiem poprzednim o 4 urodzenia.

W Szczawnicy urodziło się 27 dzieci w tym 15 chłopców i 12 dziewczynek. W Jaworkach 10 dzieci w tym 5 chłopców i 5 dziewczynek, Szlachtowej 6 dzieci w tym 4 chłopców i 2 dziewczynki.

W 2022 roku w mieście i gminie Szczawnica zmarło 66 mieszkańców w tym 30 mężczyzn oraz 36 kobiet. Na 1000 osób w gminie Szczawnica przypada 9,55 zgonów.

Od wielu lat w gminie notuje się spadek narodzin przy jednoczesnym wzroście liczby zgonów.

W 2022 roku zarejestrowano 49 zameldowania w ruchu wewnętrznym oraz 103 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy Szczawnica - 54.

59,5 % mieszkańców gminy Szczawnica jest w wieku produkcyjnym, co odpowiada 4105 osobom. Dane statystyczne wieku produkcyjnego dla poszczególnych miejscowości kształtują się następująco:

- dla miasta Szczawnica 46,3 % co odpowiada 3198 osobom, w tym 1744 mężczyzn i 1454 kobiet,
- dla wsi Jaworki 67,2 % co odpowiada 366 osobom, w tym 201 mężczyzn i 165 kobiet,
- dla wsi Szlachtowa 59,9% co odpowiada 541 osobom, w tym 287 mężczyzn i 254 kobiet.

Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0-17 r. ż) dla gminy Szczawnica wynosi 1355 osoby w tym 681 mężczyzn i kobiet 674, co stanowi 19,50%, a 21 % mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku poprodukcyjnym tj. kobiety po 60 r. ż i mężczyźni po 65 r. ż dla gminy Szczawnica wynosi 1443, z czego 1233 osób stanowią mieszkańcy Szczawnicy, a pozostałą liczbę 210 mieszkańcy wsi Jaworki (78) i Szlachtowa (132).

## 2.8 Gospodarka

W 2020 roku na bazę ekonomiczną Miasta i Gminy Szczawnica składało się 1038 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 97,30% to podmioty zatrudniające do 9 osób. Szczawnica wykazuje standardową strukturę podmiotów gospodarki narodowej, składającej się w większości z mikro- i małych przedsiębiorstw oraz kilkoma średnimi przedsiębiorstwami. Znaczącą część podmiotów w Szczawnicy stanowią podmioty działające w sektorze „pozostała działalność” – 78,13%, co przewyższa średnią w powiecie nowotarskim (65,53%), jednak jest niższa niż w województwie małopolskim (95,52%). Podmioty prowadzące działalność w sektorze „rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo” stanowią zaledwie 1,64% wszystkich podmiotów, natomiast podmioty działające w sektorze „przemysł i budownictwo” stanowią 20,23% wszystkich podmiotów, co jest niższą wartością niż w powiecie nowotarskim. Znacząca większość podmiotów gospodarki narodowej znajduje się na terenach miejskich Szczawnicy. Większość podmiotów to podmioty mikro i małe (1-9 osób).

Najwięcej podmiotów w mieście i gminie Szczawnica jest przypisanych do Sekcji I (PKD 2007), tj. *Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi*, a najmniej do Sekcji E, tj. *Dostawa wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją* oraz Sekcji K, tj. *Działalność finansowa i ubezpieczeniowa*. Dane dot. struktury podmiotów gospodarki narodowej wg Sekcji PKD 2007 w mieście i gminie Szczawnica w 2020 roku jednoznacznie potwierdzają turystyczny charakter gminy. Miasto i gmina Szczawnica bogate są w wiele walorów turystycznych i rekreacyjnych. Na ww. obszarze występują koleje linowe, wyciągi narciarskie, trasy zjazdowe, trasy wycieczkowe, przejścia graniczne. Ponadto Szczawnica posiada status uzdrowiska, bogaty zasób przyrodniczy i kulturowy, co sprzyja budowaniu potencjału turystycznego w gminie.

### 2.8.1 Infrastruktura budowlana i mieszkaniowa

Na terenie Miasta i Gminy Szczawnica przeważają budynki wybudowane w technologii murowanej. Większość budynków pochodzi z lat 1945-1988 w których nie przeprowadzono pełnych prac termomodernizacyjnych, co powoduje nadmierne zużycie nośników energii.

Niżej w tabeli przedstawiono liczbę budynków na terenie miasta Szczawnica wg danych na koniec 2022 r. z podziałem na ich przeznaczenie.

Tabela 3. Łączna liczba budynków w gminie.

Liczba wszystkich mieszkań	2770
Budynki mieszkalne jednorodzinne	2373
Budynki mieszkalne wielorodzinne	108
Budynki handlowo-usługowe	281
Budynki należące do jednostek publicznych	15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i danych UMIG Szczawnica

Na terenie miasta Szczawnica najwięcej budynków to budynki mieszkalne jednorodzinne. Na terenie Szczawnicy występują również budynki mieszkalne wielorodzinne (108 szt.). Ze względu na charakter uzdrowiskowy miejscowości, znaczną grupę stanowią również budynki handlowo-usługowe (281 szt.). Są to głównie sanatoria oraz obiekty hotelowe.

W 2021 roku w gminie Szczawnica oddano do użytku 15 mieszkań. Na każdych 1000 mieszkańców oddano, więc do użytku 2,13 nowych lokali. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. Na każdych 1000 mieszkańców przypada, 388 mieszkań. Jest to wartość większa od wartości dla województwa małopolskiego oraz porównywalna do średniej dla całej Polski.

Przeciętna liczba pokoi w nowo oddanych mieszkaniach w gminie Szczawnica to 6,13 i jest znacznie większa od przeciętnej liczby izb dla województwa małopolskiego oraz znacznie większa od przeciętnej liczby pokoi w całej Polsce.

Przeciętna powierzchnia użytkowa nieruchomości oddanej do użytkowania w 2021 roku w gminie Szczawnica to 156,40 m<sup>2</sup> i jest znacznie większa od przeciętnej powierzchni użytkowej dla województwa małopolskiego oraz znacznie większa od przeciętnej powierzchni nieruchomości w całej Polsce. Biorąc pod uwagę instalacje techniczno-sanitarne 96,57% mieszkań przyłączonych jest do wodociągu, 94,66% nieruchomości wyposażonych jest w ustęp spłukiwany.

### 2.8.2 Klimat i warunki obliczeniowe

#### Klimat

Gmina Szczawnica tak jak cała Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Na terenie kraju można wydzielić także regiony klimatyczne, które charakteryzują się określonym wpływem klimatu kontynentalnego lub oceanicznego. Gmina Szczawnica zgodnie z klasyfikacją wg W. Okołowicza, znajduje się w regionie karpackim. Charakteryzuje się on silnym wpływem klimatycznym gór wyrażającym się przede wszystkim w piętrowości klimatycznej i występowaniu wiatrów lokalnych. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,9°C. Najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu, średnio 18,1°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest natomiast styczeń ze średnią temperaturą -2,9°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 1 099 mm. Największa ilość opadów przypada na lipiec i wynosi średnio 142 mm. Najsuchszym miesiącem jest

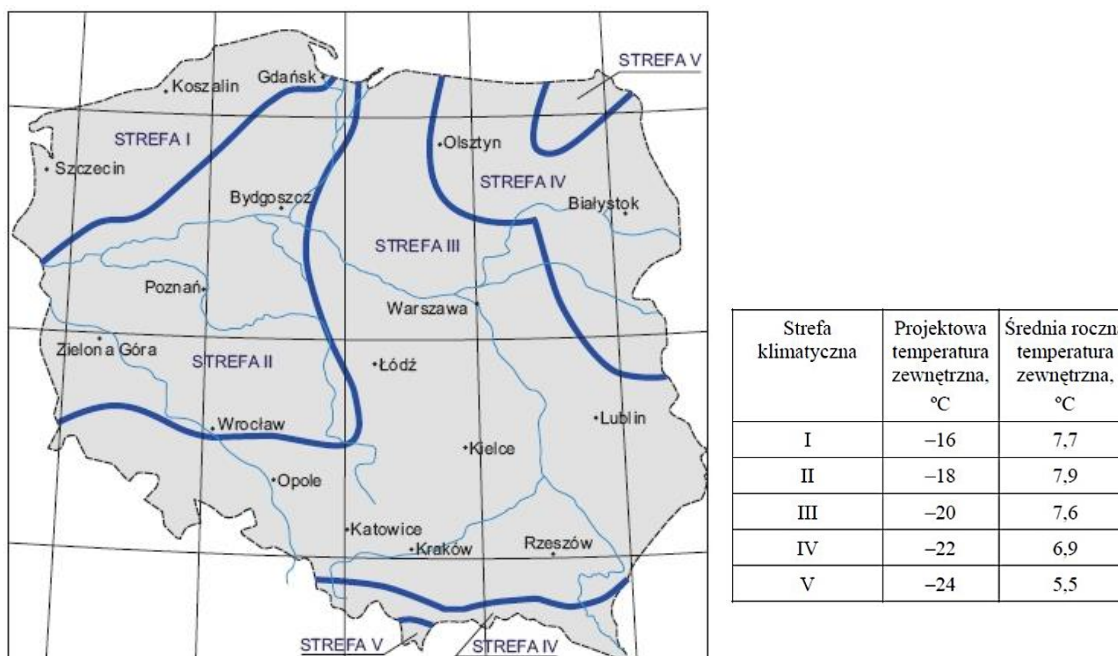
natomiast luty z 63 mm opadów. Dominującymi wiatrami nad obszarem gminy są wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Najmniejszy udział jest wiatrów północnych.

### Warunki obliczeniowe

Warunki klimatyczne Gminy Szczawnica scharakteryzowano pod kątem ich wpływu na zużycie energii, a zwłaszcza ciepła. Obecnie dla potrzeb obliczeń energetycznych w budownictwie, które mogą być wykorzystane w obliczeniach charakterystyk energetycznych, w audytach energetycznych oraz w pracach projektowych i symulacjach energetycznych budynków/lokalności mieszkalnych wykonywanych zawodowo lub w pracach naukowo-badawczych, wykorzystuje się dane - „Typowe lata meteorologiczne i statystyczne dane klimatyczne dla obszaru Polski do obliczeń energetycznych budynków”.

Zgodnie z normą PN-82-B-02403 pt. „Temperatury obliczeniowe zewnętrzne”, Gmina Szczawnica leży w III strefie klimatycznej (rysunek poniżej).

Rysunek 2. Strefy klimatyczne Polski



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

## 2.9 Infrastruktura komunalna

### 2.9.1 Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy Szczawnica ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych, takich jak kotłownie, piece lub wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania. Sieci ciepłownicze nie występują. Energię cieplną wykorzystuje się do: ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej, przygotowania posiłków. W celu zaspokojenie potrzeb grzewczych, w gminie jako paliwo wykorzystuje się głównie paliwa stałe.

W roku bazowym 2022 paliwa stałe stanowiły ok. 64% całkowitego zapotrzebowania, w tym węgiel (ok. 35%) i biomasa (ok. 29%). Zużycie poszczególnych paliw oraz ich udział procentowy w ogólnym bilansie energetycznym gminy, został szczegółowo przedstawiony w dalszej części dokumentu (rozdział 3). Powszechne stosowanie węgla wynika z jego atrakcyjnej ceny w stosunku do innych paliw. Spaliny emitowane

przez kominy o wysokości do ok. 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5), tzw. niska emisja.

W przypadku sektora mieszkaniowego zużywającego najwięcej energii cieplnej występują w gminie budynki zamieszkania zbiorowego. Dwa osiedla: Osiedle Dwudziestolecia, w którym każde mieszkanie ma inny system ogrzewania oraz Osiedle Połoniny posiadające jedną wspólną kotłownię olejową oraz w każdym mieszkaniu bojler elektryczny. Ponadto zlokalizowany jest duży blok zamieszkania zbiorowego na ul. Głównej 74 - kotłownia olejowa i w każdym mieszkaniu bojler elektryczny. Ponadto mieszkania w przedszkolu - kotłownia olejowa oraz budynek romski - każde mieszkanie ogrzewanie oddzielne (3 szt. pieców na paliwo stałe z ręcznym pod paliwa, jeden piec kaflowy, jeden piec kuchenny, wszystkie poniżej 3 kl.) oraz budynek w Jaworkach – wspólna kotłownia na ekogroszek z automatycznym podawaniem paliwa kl. 3.

Ze względu na znaczne rozproszenie zabudowy, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego w gminie, byłaby ekonomicznie nieuzasadniona. Należy przyjąć, że zaopatrzenie w ciepło, nadal odbywać się będzie poprzez indywidualne źródła ciepła. W przyszłości, zmianie może ulec udział procentowy poszczególnych nośników energii.

Układ lokalnych kotłowni to tzw. system rozproszony. Systemy tego typu mogą być lepiej zarządzane, bardziej podatne na zmiany, koszty inwestycyjne mogą być niższe, a straty wynikłe z przesyłu ciepła, zminimalizowane. W tego typu systemach istnieje większa możliwość zastosowania odnawialnych źródeł energii. Należy przyjąć, że przez najbliższe lata tendencja produkcji energii na bazie węgla będzie słabnąć głównie na korzyść odnawialnych źródeł energii i gazu.

### **2.9.2 Zaopatrzenie w energię elektryczną**

Dystrybutorem energii elektrycznej i operatorem sieci elektroenergetycznych na terenie Gminy Szczawnica jest TAURON Dystrybucja S.A. Obszar Miasta i Gminy jest zaopatrywany jest w energię elektryczną ze stacji 30/15/04 kV zlokalizowanej w Szczawnicy Niższej opartej na sieciach średnich napięć relacji Krościenko – Szczawnica. Do Krościenka energia jest dostarczana poprzez stacje elektroenergetyczne średniego napięcia 110 kV z dwóch kierunków: z GPZ Gorzków (od strony Nowego Sącza) oraz z GPZ Szaflary (od strony Nowego Targu). Energia elektryczna w większości doprowadzana jest do odbiorców indywidualnych przez stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Miasto Szczawnica zasilane jest liniami średniego napięcia 15kV napowietrzno-kablowymi.

Zużycie energii elektrycznej w ostatnich latach utrzymywało się na podobnym poziomie. Wyjątkiem był rok 2020, gdzie zużycie energii elektrycznej spadło ze średniej wartości. Spadek ten spowodowany był rozpoczęciem pandemii choroby COVID-19 spowodowanej rozprzestrzenieniem się wirusa SARS CoV-2. Pandemia ograniczyła znacznie świadczenie usług turystycznych, co spowodowało przerwę w funkcjonowaniu części sektora usługowego w Szczawnicy.

Łączne zużycie energii elektrycznej w gminie wyniosło:

- Rok 2019: 16 819,99 MWh
- Rok 2020: 15 373,50 MWh
- Rok 2021: 17 002,72 MWh

### 2.9.2.1 Oświetlenie uliczne

W roku bazowym 2022 zużycie energii elektrycznej na oświetlenie uliczne wyniosło 480,00 MWh/rok. Na terenie gminy znajduje się 767 szt. opraw, w większości to oprawy sodowe o mocy 50, 70, 100 W.

### 2.9.3 Zaopatrzenie w gaz

#### 2.9.3.1 Stan istniejący

Dystrybutorem sieci gazu i operatorem infrastruktury gazowej na terenie Gminy Szczawnica jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. W 2016 roku Polska Spółka Gazownictwa Spółka z.o.o. przystąpiła do realizacji projektu „Gazyfikacja rejonu Szczawnicy i gmin ościennych”. W ramach projektu zostanie wybudowanych około 73km sieci przesyłowej gazowej. Roboty budowlane były realizowane w trzech etapach:

- budowa gazociągu wysokiego ciśnienia o długości 13,5 km relacji Słopnice – Zbludza oraz budowa stacji gazowej I stopnia z m.in. kotłownią, telemetrią oraz zagospodarowaniem terenu stacji w miejscowości Zbludza;
- budowa gazociągu wraz z gazociągiem średniego ciśnienia relacji Zbludza – Szczawnica (sieć rozdzielcza do granicy miasta Szczawnica) o długości 30,1 km i budową sieci rozdzielczej średniego ciśnienia wraz z przyłączami o długości 17,1 km dla odbiorców II grupy przyłączeniowej w Szczawnicy oraz pojedyncze odcinki sieci gazowej średniego ciśnienia w miejscowościach Zbludza, Kamienica-Zbludza, Kamienica i Zabrzeż o łącznej długości 3,7 km;
- budowa sieci rozdzielczych średniego ciśnienia na terenie powiatu nowosądeckiego oraz powiatu nowotarskiego o łącznej długości 8,6km.

Tabela 4. Liczba odbiorców gazu na terenie miasta Szczawnica w latach 2019-2022

Lata	2019		2020		2021		2022	
Liczba	Odbiorcy indywidualni	Usługi i przemysł	Odbiorcy indywidualni	Usługi i przemysł	Odbiorcy indywidualni	Usługi i przemysł	Odbiorcy indywidualni	Usługi i przemysł
	0	0	1	83	8	1	108	18

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

W tabeli powyżej przedstawiono liczbę odbiorców gazu ziemnego w latach 2019-2022 z podziałem na odbiorców indywidualnych oraz usługi i przemysł. W związku z realizacją na terenie gminy Szczawnica projektu „Gazyfikacja rejonu Szczawnicy i gmin ościennych”, w 2020 roku do sieci gazowej został przyłączony pierwszy indywidualny odbiorca. W 2021 roku zostało przyłączonych 8 odbiorców indywidualnych oraz 1 odbiorca z grupy usługi i przemysł.

Tabela poniżej przedstawia ilość dostarczonego gazu na terenie miasta Szczawnica w latach 2019-2021. Ze względu na stosunkowo mało rozwiniętą sieć przesyłową gazu, ilość dostarczonego gazu do odbiorców indywidualnych oraz odbiorców powiązanych z sektorem usługowym i przemysłowym jest niewielka.

Tabela 5. Ilość dostarczonego gazu na terenie miasta Szczawnica w latach 2019-2021.

Lata	2019		2020		2021	
Wyszczególnienie odbiorców	Odbiorcy indywidualni	Usługi i przemysł	Odbiorcy indywidualni	Usługi i przemysł	Odbiorcy indywidualni	Usługi i przemysł
Ilość gazu [m <sup>3</sup> ]	0	0	8	0	6 468	905

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

## 2.10 Infrastruktura komunikacyjna

Miasto Szczawnica położone jest pomiędzy dwoma pasmami górskimi – Beskidem Sądeckim oraz Pieninami w dolinie dopływu Dunajca – potoku Grajcarek. Południowa granica miasta stanowi także granicę państwa ze Słowacją. Takie położenie determinuje możliwości rozwoju sieci komunikacyjnej, na którą składają się jedynie drogi powiatowe oraz gminne. Osią komunikacyjną Szczawnicy jest droga powiatowa łącząca niemal wszystkie części miasta z drogą wojewódzką nr 969 (już na terenie gminy Krościenko nad Dunajcem). Obecnie cały system drogowy na terenie miasta wynosi ok. 58,53 km dróg. Drogi powiatowe reprezentowane są wyłącznie przez 12 km odcinek drogi łączącej Szczawnicę z Krościeniem nad Dunajcem. Długość dróg gminnych wynosi łącznie 38,3 km (26,1 km w mieście i 12,2 na terenach wiejskich), w tym o nawierzchni asfaltowej 17,4 km (8,8 km w mieście oraz 8,6 w Szlachtowej i Jaworkach), z kostki betonowej i brukowej 11,8 km (z czego 11,7 km na terenie samej Szczawnicy), zaś o nawierzchni gruntowej 9,1 km (5,6 km w mieście i 3,5 km na terenach wiejskich).

Drogi gminne zarządzane i utrzymywane są przez miasto Szczawnica. Stan techniczny dróg gminnych asfaltowych należy ocenić jako dobry. Miasto od wielu już lat inwestuje w rozwój własnej infrastruktury drogowej dbając o jej jakość i stan techniczny.

Obsługa transportowa mieszkańców miasta realizowana jest poprzez zbiorowy transport publiczny, zbiorowy transport prywatny i transport indywidualny. Bardzo duże znaczenie na terenie miasta ma transport turystyczno-wypoczynkowy, który osiąga swoje natężenie w sezonie letnim i zimowym, a związany jest z ruchem turystycznym i uzdrowiskowym. W ostatnich latach w dużym stopniu zwiększył się także ruch rowerowy, dzięki systematycznie powiększanej długości i jakości tras rowerowych. Została również znacznie rozbudowana zbiorowa komunikacja prywatna, charakteryzująca się powszechną dostępnością i konkurencyjnymi cenami.

W dalszym ciągu dużym problemem na terenie miasta jest brak jednoznacznej polityki parkingowej, szczególnie w okresach wzmożonego ruchu turystycznego, a także brak wystarczającej w stosunku do potrzeb infrastruktury parkingowej.

Gmina Szczawnica nie jest organizatorem komunikacji publicznej na swoim terenie, ma zatem mocno ograniczone możliwości oddziaływania w tym obszarze, sprowadzające się wyłącznie do próby eliminacji z ruchu w centrum uzdrowiska pojazdów z najstarszymi silnikami oraz podejmowania prób ograniczenia presji ruchu kołowego w centrum. Tak więc działania naprawcze w tym obszarze nie będą miały istotnego znaczącego wpływu na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora transportu.

Wychodząc naprzeciw ww. problemom, a także w celu ograniczenia emisji z sektora transportu gmina wyznaczyła następujące kierunki działań:

- Rozwój systemu i infrastruktury zrównoważonego transportu, w tym integrującego różnego typu formy transportu: samochodowego, publicznego, rowerowego i pieszego, w tym centra przesiadkowe i obsługi ruchu
- Stworzenie nowoczesnego systemu parkingowego ograniczającego natężenie ruchu samochodowego w centrum, strefach zamieszkania i atrakcji turystycznych i rekreacyjnych
- Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w gminie i w powiązaniu z sąsiednimi ośrodkami usług
- Rozbudowa i modernizacja dróg, obiektów inżynierskich, chodników i ścieżek rowerowych na terenie miasta i terenach wiejskich, w tym prowadzących do obiektów infrastruktury turystyczno-uzdrowiskowej
- Poprawa bezpieczeństwa ciągów komunikacyjnych (w tym m.in. budowa chodników, oświetlenia ulicznego)



### 2.10.1 Rodzaje emisji<sup>2</sup>

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska emisja to „wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi: substancji bądź energii takich jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne”. Emisję zanieczyszczeń do powietrza dzieli się ze względu na następujące kategorie:

- ✓ *ze względu na sposób wprowadzania gazów i pyłów do powietrza:*
  - **emisja zorganizowana** – gdy zanieczyszczenia są wprowadzane do powietrza za pośrednictwem urządzeń technicznych – emitorów (np. emisja z kotłowni, z procesów technologicznych prowadzonych przy użyciu wentylacji mechanicznej),
  - **emisja niezorganizowana** – gdy zanieczyszczenia są wprowadzane do powietrza bez pośrednictwa emitorów (np. emisja z procesów prowadzonych na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach wyposażonych wyłącznie w wentylację grawitacyjną, emisja ze spalania paliw w silnikach spalinowych i inne)
- ✓ *ze względu na źródło:*
  - **źródła punktowe** – wprowadzanie substancji ze źródeł energetycznych i technologicznych do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany; w tym:
    - energetyczne (elektrownie i elektrociepłownie zawodowe, elektrociepłownie przemysłowe, ciepłownie przemysłowe i komunalne, spalarnie)
    - przemysłowe (np. rafinerie, koksownie, huty, odlewnie, spiekalnie, cementownie, zakłady przemysłu chemicznego, kopalnie)
    - stacje i bazy paliw (napełnianie zbiorników, dystrybucja)
    - lotniska (cykl start-ładowanie, transport na terenie lotniska)
    - porty morskie (ruch statków i holowników)
    - kolejowe stacje rozrządowe (praca lokomotyw spalinowych)
  - **źródła powierzchniowe** – wprowadzanie substancji z instalacji związanych z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym oraz z instalacji, których eksploatacja nie wymaga uzyskania pozwolenia i nie musi być formalnie zgłaszana w stosownych urzędach, ale także emisja niezorganizowana z parkingów, wysypisk śmieci, wypalania traw, spalania liści, innych aktywności okołorolniczych, kopalni odkrywkowych, żwirowni, hałd, lotnisk; w tym:
  - **źródła liniowe** – emisja ze źródeł ruchomych związanych z transportem pojazdów samochodowych i zużywanymi do tego celu paliwami - drogi i węzły komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu.
- ✓ *ze względu na miejsce powstania:*
  - **emisja z danego obszaru** – emisja powstała na obszarze analizowanym,
  - **emisja napływowa** – emisja pojawiająca się na obszarze badanym a powstała poza jego granicami.

### 2.11 Analiza istniejącego stanu powietrza w Gminie Szczawnica

Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczenia jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył w tym B(a)P, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych.

<sup>2</sup> <http://misja-emisja.pl>, <http://www.ochronasrodowiska.eu>, Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza – Ministerstwo Ochrony Środowiska.

W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji.

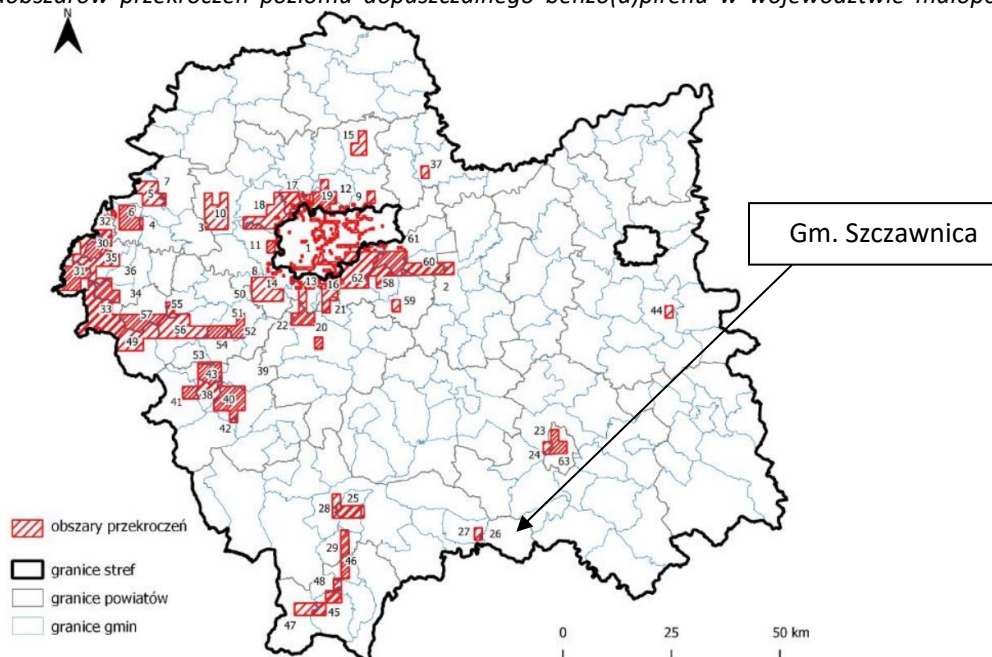
Gmina Szczawnica znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa małopolska. *Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Małopolskim za rok 2022*, teren gminy klasyfikuje do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń **B(a)P/rok** (poziom docelowy, średnia roczna), **PM10** (poziom dopuszczalny, średnia 24-godz.)

Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczenia jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył w tym B(a)P, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych. W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji.

Występujące zanieczyszczenia powietrza, spowodowane są w Gminie m.in. przez następujące czynniki: przewaga paliw stałych do ogrzewania budynków mieszkalnych, niskosprawne kotły i piece gospodarstw domowych na paliwa stałe, transport samochodowy. Na kumulowanie się zanieczyszczeń i utrzymywanie niskiej emisji ma również wpływ topografia terenu – gminne zabudowania znajduje się w dolinie i są otoczone pasmami górskimi. Fakt ten w połączeniu ze zwartą zabudową utrudnia przewietrzanie tego obszaru.

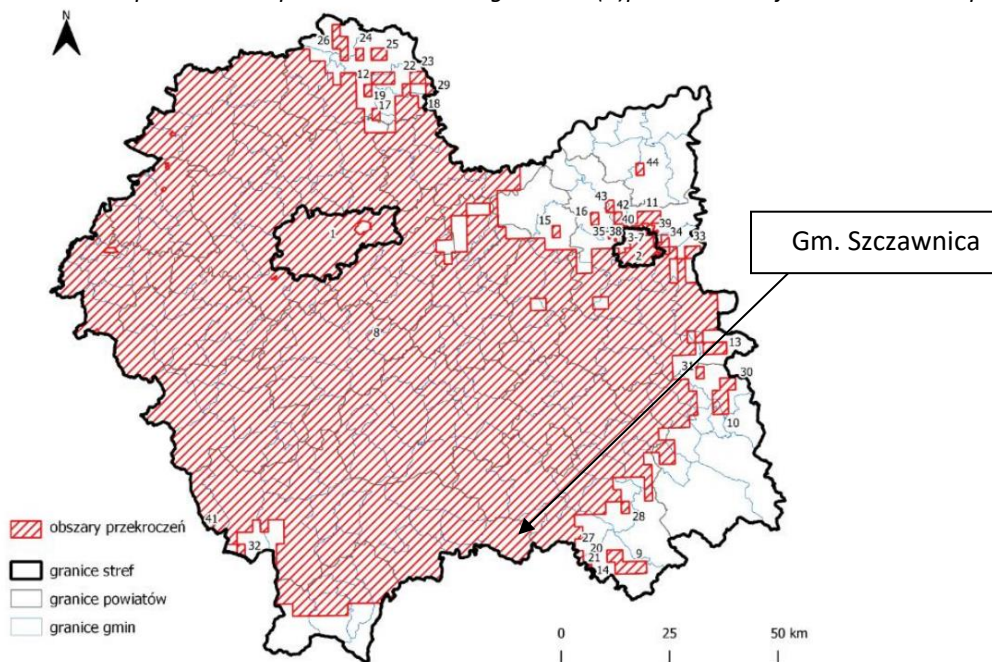
Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych i gazowych. W przypadku emisji bytowej, związanej głównie z mieszkalnictwem zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji.

Rysunek 3. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim w 2022 roku.



Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM, RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2022

Rysunek 4. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim w 2022 roku.



Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM, RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2022

### 2.11.1 Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji

„Niska emisja” - jest to emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża ilość kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzanie zanieczyszczenia do środowiska jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

#### 2.11.1.1 Pył PM10 i pył PM2,5

Pył składa się z mieszaniny cząstek stałych i ciekłych zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.

**PM10** - pył (PM- ang. particulate matter) jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek stałych, ciekłych lub obu naraz, zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Cząstki te różnią się wielkością, składem i pochodzeniem. PM10 to pyły o średnicy aerodynamicznej do 10  $\mu\text{m}$ , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc.

**PM2,5** – cząstki pyłu o średnicy aerodynamicznej do 2,5  $\mu\text{m}$ , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc oraz przenikać przez ściany naczyń krwionośnych. Jak wynika z raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Szacuje się (2000 r.), że życie przeciętnego mieszkańca Unii Europejskiej jest krótsze z tego powodu o ponad 8 miesięcy. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji.

Pyły PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> mogą wywoływać np. kaszel, trudności z oddychaniem i zadyszkę, szczególnie w czasie wysiłku fizycznego. Przyczyniają się do zwiększenia zagrożenia infekcjami układu oddechowego oraz występowania zaostrzeń objawów chorób alergicznych jak astmy, kataru siennego i zapalenia alergicznego spojówek. Nasilenie objawów zależy w dużym stopniu od stężenia pyłu w powietrzu, czasu ekspozycji, dodatkowego narażenia na czynniki pochodzenia środowiskowego oraz zwiększonej podatności osobniczej (dzieci i osoby w podeszłym wieku, współwystępowanie przewlekłych chorób serca i płuc). Ponieważ pewne składniki pyłów mogą przenikać do krwioobiegu, dłuższe narażenie na wysokie stężenia pyłu może mieć istotny wpływ na przebieg chorób serca (nadciśnienie, zawał serca) lub nawet zwiększać ryzyko zachorowania na choroby nowotworowe, szczególnie płuc.

Zgodnie z informacjami wynikającymi z analizy kobiet w Krakowie, które w okresie ciąży były ekspozowane na PM<sub>2,5</sub> powyżej 35 µg/m<sup>3</sup> rodziły one dzieci z istotnie niższą masą urodzeniową (średnio o 128 g), mniejszym obwodem głowy (średnio o 0,3 cm) i mniejszą długością ciała (średnio o 0,9 cm). Zaobserwowano, że u dzieci o niższej masie urodzeniowej częściej występował tzw. świszczący oddech w późniejszych okresach życia, co zwykle poprzedza występowanie objawów astmatycznych.

Badania wykonane u pięcioletnich dzieci, które były narażone na wyższe stężenia pyłu w okresie prenatalnym, wykazały wyraźnie niższą całkowitą objętość wydechową płuc o około 100 ml. Może to świadczyć o gorszym wykształceniu płuc u dzieci ekspozowanych na wyższe stężenia pyłu w okresie życia płodowego. Okazało się, że nawet stosunkowo niskie stężenia PM<sub>2,5</sub> powyżej 20 µg/m<sup>3</sup> zwiększały podatność tych dzieci na nawracające zapalenie oskrzeli i zapalenie płuc.

#### **2.11.1.2 Benzo(a)piren**

Benzo(a)piren - B(a)P – jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA.

Jest to substancja rakotwórcza, mutagenna, działająca na rozrodczość i niebezpieczna dla środowiska. Może powodować raka, dziedziczne wady genetyczne, a także upośledzać płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

#### **2.11.1.3 Dwutlenek azotu**

Dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>) jest nieorganicznym gazem utworzonym przez połączenie tlenu z azotem z powietrza. Może podrażniać płuca i powodować mniejszą odporność na infekcje dróg oddechowych, takich jak grypa. Przedłużające lub częste narażenie na stężenia, które są znacznie wyższe niż zwykle w powietrzu, mogą powodować zwiększoną częstość występowania ostrej choroby układu oddechowego u dzieci.

Wpływ zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu był badany w zakresie uciążliwości ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenie powietrza produktami spalania paliw w silnikach pojazdów przyczynia się do poważnych problemów zdrowotnych takich jak przewlekłe choroby układu oddechowego, astma oskrzelowa, uczulenia, nowotwory, a nawet zwiększony wskaźnik śmiertelności. Kiluminutowe do godzinne przebywanie w pomieszczeniach, w których NO<sub>2</sub> występuje w stężeniach 50-100 ppm (94 ÷ 188 mg/m<sup>3</sup>), powoduje zapalenie płuc, natomiast stężenie do 150-200 ppm (282 ÷ 376 mg/m<sup>3</sup>) wywołuje zapalenie oskrzeli i bardzo złe samopoczucie, a przy stężeniu powyżej 500 ppm (940 mg/m<sup>3</sup>) w przeciągu 2-10 dni

następuje śmierć. Wieloletnie badania prowadzone w Niemczech udowodniły, że ryzyko zachorowania na obturacyjne zapalenie płuc było 1,79 razy większe wśród kobiet zamieszkałych w odległości mniejszej niż 100m od ruchliwych traktów komunikacyjnych. Autorzy badań włoskich stwierdzili, że liczba chorych przyjętych w trybie pilnym do szpitala jest istotnie związana ze wzrostem poziomu dwutlenku azotu i tlenku węgla w tym dniu (wzrost stężenia CO – o 4,3% więcej hospitalizacji z powodu zapalenia płuc, o 5,5% z powodu astmy oskrzelowej).

#### **2.11.1.4 Dwutlenek siarki**

Dwutlenek siarki jest w warunkach normalnych bezbarwnym gazem o duszącym zapachu i kwaśnym smaku. W przypadku długotrwałego narażenia na działanie SO<sub>2</sub> może wystąpić przewlekłe zapalenie górnych i dolnych dróg oddechowych oraz zapalenia spojówek. Jego nadmiar zostaje wydalony z organizmu. Dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>) jest absorbowany przez górne odcinki dróg oddechowych, a z nich dostaje się do krwioobiegu. Wysokie stężenie SO<sub>2</sub> w powietrzu (spalanie paliw) może być przyczyną przewlekłego zapalenia oskrzeli, zaostrzenia chorób układu krążenia, zmniejszonej odporności płuc na infekcje. Bywa zwykle istotnym składnikiem smogu oraz czynnikiem wpływającym na powstawanie pyłu wtórnego.

## **2.12 Identyfikacja obszarów problemowych**

### **Problem szczegółowy 1**

*Zużycie energii w budynkach i infrastrukturze komunalnej na zaspokojenie potrzeb związanych z oświetleniem i ogrzaniem obiektów. Niski stopień wykorzystania OZE*

Budynki użyteczności publicznej zasilane są w ciepło w głównej mierze z kotłów gazowych oraz na olej opałowy. W niewielkiej części jeszcze z kotłów węglowych. Elementem wymagającym poprawy jest ograniczenie emisji oraz kosztów ponoszonych przez Gminę w związku ze zużyciem energii w budynkach i infrastrukturze komunalnej na zaspokojenie potrzeb związanych z oświetleniem i ogrzaniem obiektów. Niewielka część budynków wykorzystuje OZE. Gmina posiada realne możliwości uzyskania oszczędności w zakresie wymiany oświetlenia ulicznego tradycyjnego na energooszczędne - LED.

### **Problem szczegółowy 2**

*Emisja generowana przez transport*

Transport drogowy jest jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego, zdrowia, a nawet życia człowieka. Wskutek spalania paliw w silnikach pojazdów do powietrza trafiają: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, w tym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne oraz cząstki stałe i metale ciężkie. Jest także źródłem emisji pierwotnej i wtórnej pyłu PM<sub>10</sub> oraz PM<sub>2,5</sub> (zużycie opon, tarczy sprzęgła, hamulców, nawierzchni).

Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe sprzyjają stopniowej degradacji gleb i szaty roślinnej w pasie ok. 500 m od drogi, a zdecydowanie szkodliwe oddziaływanie dotyczy pasa o szerokości do 150 m. Transport drogowy w istotny sposób wpływa na przemieszczanie się zanieczyszczeń powodujących negatywne konsekwencje dla konstrukcji stalowych, fundamentów betonowych oraz elementów wykonanych z piaskowca i wapienia.

Na wielkość emisji wpływa przede wszystkim: liczba i wiek pojazdów, stan nawierzchni dróg, organizacja ruchu oraz styl jazdy. Wpływ na emisję zanieczyszczeń ma m.in. nieodpowiednia organizacja ruchu, której skutkiem

są zatory, obniżenie prędkości i częste zatrzymywanie się i ruszanie. Ponadto, niedostatecznie wykorzystywany jest transport rowerowy, a także transport zbiorowy. W gminie występuje duży ruch turystyczny, co potęguje ten problem.

### Problem szczegółowy 3

*Niska emisja generowana przez gospodarstwa domowe. Niski stopień wykorzystania OZE*

Do tzw. niskiej emisji zalicza się zanieczyszczenia wydobywające się ze źródeł na wysokości poniżej 40 m. Są to przede wszystkim zanieczyszczenia związane z działalnością człowieka, najczęściej emitowane przez indywidualne piece domowe, kotłownie, a także transport komunikacyjny.

Gmina Szczawnica znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa małopolska. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Małopolskim za rok 2022, klasyfikuje gminę do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń. Jako źródło zanieczyszczeń wskazano oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków z odnawialnych źródeł energii jest na dość dobrym poziomie, ale jednocześnie znacznie poniżej możliwości wykorzystania OZE.

Poniższa tabela wskazuje potencjalne zagrożenia pod kątem uwarunkowań, które mogą mieć wpływ na realizację planowanych działań.

Uwarunkowania wewnętrzne	Uwarunkowania zewnętrzne
Ograniczona ilość środków finansowych na szerszą realizację działań.	Głównym zagrożeniem dla realizacji PONE jest ograniczona ilość środków zewnętrznych możliwych do pozyskania na realizację działań.
Niska świadomość społeczna dotycząca ograniczania zużycia energii i likwidacji niskiej emisji.	Duża odległość od głównych ośrodków miejskich powoduje mniejsze zainteresowanie problemem niskiej emisji.

## 2.13 Aspekty organizacyjne i finansowe

### 2.13.1 Struktury organizacyjne i zasoby ludzkie

Realizacja Programu ograniczania niskiej emisji stanowi najdłuższy i najbardziej skomplikowany etap realizacji zarówno w sensie technicznym jak i finansowym. Przebieg działań oraz związane z nimi postępy Gminy związane są głównie z odpowiednim zarządzaniem w oparciu o wykwalifikowaną kadrę pracowników.

**Za realizację Programu ograniczania niskiej emisji odpowiada Burmistrz Gminy Szczawnica.**

W celu odpowiedniego przeprowadzenia wszystkich działań przewidywanych przez PONE konieczna jest współpraca wielu struktur Gminy, podmiotów tu działających, a także indywidualnych użytkowników energii. Klucz do sukcesu stanowi odpowiednia koordynacja działań wszystkich uczestników procesu. Do głównych działań koordynacyjnych będzie należało:

- gromadzenie danych niezbędnych do weryfikacji postępów,
- monitorowanie sytuacji energetycznej na terenie Gminy,

- kontrolowanie stopnia realizacji celów Planu,
- sporządzanie raportów z przeprowadzonych działań,
- prowadzenie działań związanych z realizacją poszczególnych zadań zawartych w Planie,
- rozwijanie zagadnień zarządzania energią w Gminie oraz planowania energetycznego na szczeblu lokalnym,
- dalsze prowadzenie oraz ekspansja działań edukacyjnych oraz informacyjnych w zakresie racjonalnego gospodarowania energią oraz ochrony środowiska naturalnego (w szczególności zagadnień dotyczących gazów cieplarnianych).

Referaty Urzędu Gminy realizują poszczególne działania, jednak za koordynację działań w ramach Planu odpowiedzialny jest Referat Rozwoju Lokalnego, Infrastruktury Komunalnej i Ochrony Środowiska. Referat ten jest wspomagany stanowiskiem Ekodoradcy. Gmina prowadzi również punkt konsultacyjny „Czyste Powietrze”.

Do zadań Ekodoradcy oraz ww. punktu należą, m.in.:

- doradztwo dla mieszkańców w zakresie technologii OZE, źródeł ogrzewania, programów dofinansowania i wymagań uchwały antysmogowej,
- prowadzenie edukacji ekologicznej na poziomie lokalnym w zakresie ochrony powietrza,
- obsługa programu Czyste Powietrze, inicjowanie i obsługa inwestycji w zakresie programu Stop Smog.

### 2.13.2 Źródła finansowania

Warunkiem sprawnej realizacji każdego przedsięwzięcia jest zaplanowanie środków finansowych niezbędnych na jego realizację. Ma to szczególne znaczenie w przypadku wdrażania PONE, ponieważ zakłada on działania odnoszące się bądź realizowane przy współpracy z mieszkańcami.

#### Podstawowe źródła finansowania zadań opisanych w PONE:

- środki własne Gminy Szczawnica ,
- środki wnioskodawcy,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

Należy pamiętać, iż działania uruchamiane w ramach PONE mogą zakładać przedsięwzięcia zarówno objęte warunkami pomocy publicznej jak i nie związane z nią.

Przewiduje się poza środkami Gminy Szczawnica, następujący pakiet możliwych źródeł finansowania działań zapisanych w PONE:

#### Pakiet krajowy:

- Budżet Państwa,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Programy operacyjne krajowe,

#### Pakiet regionalny:

- Budżet Województwa,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2021-2027.

#### Pakiet alternatywny:

- Kredyty preferencyjne,
- Kredyty komercyjne,

- Własne środki inwestorów.

### **Najważniejsze narzędzia finansowania zadań opisanych w PONE przedstawiono w rozdziale 7.**

Należy, jednakże zwrócić uwagę, iż pozyskanie konkretnego dofinansowania zależy od rodzaju projektu. Rozdział 5 zawiera katalog możliwych rozwiązań. Nie wszystkie jednak będą mogły być w efekcie wykorzystane przez Gminę Szczawnica ze względów formalnych bądź merytorycznych. Katalog stanowi wyłącznie pakiet potencjalnych możliwości wsparcia Gminy lub innych wnioskodawców.

## **3 Bilans energetyczny z inwentaryzacja kotłów/palenisk w sektorach związanych z budownictwem**

Sektory związane z budownictwem obejmują wszystkie indywidualne gospodarstwa domowe, budynki handlowe, usługowe oraz pozostałe związane z działalnością gospodarczą, a także budynki użyteczności należące do gminy oraz innych podmiotów publicznych.

W niniejszym rozdziale przedstawiono zużycie energii na potrzeby ciepłe w ujęciu globalnym - wszystkie sektory związane z budownictwem w gminie. Obliczeń dokonano w stopniu jak najbardziej rzetelnym, wynikającym z dokładnej analizy ogólnodostępnych oraz pozyskanych na dzień tworzenia dokumentu danych. Przeanalizowano aktualne dokumenty gminne związane z gospodarką energetyczną, dane GUS w roku bazowym – zużycie gazu na ogrzewanie (energia cieplna) w gospodarstwach domowych, dane otrzymane od dystrybutorów nośników energii w gminie. W głównej mierze wykorzystano dane przekazane przez Urząd Miasta i Gminy Szczawnica w zakresie użytkowanych w gminie źródeł ciepła (Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB), co pozwoliło na dokładne określenie zużycia energii w poszczególnych sektorach, z podziałem na poszczególne nośniki energii, a także rodzaje stosowanych kotłów/pieców.

Po przeanalizowaniu ww. danych przeprowadzono następujące obliczenia i szacunki:

- określenie zużycia energii cieplnej w wyznaczonych sektorach budownictwa (bilans energetyczny),
- stworzenie struktury zużycia paliw/energii,
- szacunek liczby poszczególnych rodzajów kotłów w gminie,
- szacunek liczby kotłów/palenisk niespełniających standardów niskoemisyjnych,
- obliczenie wielkości **emisji zanieczyszczeń**,
- obliczenie efektów ekologicznych jakościowych i ilościowych wynikających z realizacji Programu ograniczania niskiej emisji

Dokładna metodologia obliczeń została opisana w kolejnych podrozdziałach.

Rokiem bazowym dla opracowania PONE wybrano 2022. Jest to rok dla którego zebrano wszystkie niezbędne do obliczeń dane.



### 3.1 Sektory bilansowe w Gminie

Na podstawie podręcznika SEAP – „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii” – rekomendowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jednostkom samorządów terytorialnych do sporządzania dokumentów dotyczących gospodarki energetycznej i ograniczania emisji zanieczyszczeń wydzielono sektory bilansowe ze względu na odmienną specyfikę i różne współczynniki energochłonności i są to:

1. Sektor budownictwa mieszkaniowego.
2. Sektor budownictwa użyteczności publicznej.
3. Sektor działalności gospodarczej.
4. Energia elektryczna wraz oświetleniem ulicznym

Bilans energetyczny dla sektorów 1-3 będzie uwzględniał potrzeby energetyczne na cele grzewcze, w tym na podgrzanie powietrza do wentylacji budynków i podgrzania ciepłej wody użytkowej oraz zużycie energii elektrycznej na potrzeby bytowe.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń (baza danych) Gmina Szczawnica zostanie podzielone na identyczne sektory.

### 3.2 Sektor budownictwa mieszkaniowego

Wielkość zużycia energii końcowej, z podziałem na nośniki energii, która posłuży również do obliczeń emisji zanieczyszczeń została obliczona na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – CEEB i przedstawia się następująco:

Tabela 6. Łączne zużycie energii końcowej do celów grzewczych w sektorze w podziale na paliwa dla gminy Szczawnica.

Źródło ciepła dla co oraz cwu	Energia końcowa [GJ/rok]	[%]
węgiel	82623,2	41,77%
biomasa	70711,4	35,75%
gaz	10368	5,24%
olej opałowy	9120	4,61%
energia elektryczna	11920	6,03%
kolektory słoneczne	7016	3,55%
pompy ciepła	6040	3,05%
<b>łącznie</b>	<b>197 799</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: obliczenia w załączniku nr 1 - Zużycie energii i emisja zanieczyszczeń na podstawie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – CEEB.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń wykorzystano powyższą ilość energii końcowej zawartej w zużytych nośnikach energii. Do obliczeń emisji wg podręcznika SEAP należy uwzględnić zużycie energii końcowej, elektrycznej w gospodarstwach domowych. Została ona uwzględniona w podrozdziale „Energia elektryczna oraz oświetlenie uliczne”.

### 3.3 Sektor budownictwa gminnego i użyteczności publicznej

W przypadku sektora gminnego na potrzeby stworzenia bazy inwentaryzacji zanieczyszczeń opracowane zostały szczegółowe ankiety dotyczące przeprowadzonych oraz planowanych zabiegów termomodernizacyjnych, zużycia ilości ciepła oraz nośników energii oraz innych danych niezbędnych do obliczenia zapotrzebowania na ciepło oraz ilości emisji zanieczyszczeń.

Zestawienie danych z ankiet wraz z obliczeniami można prześledzić w pliku obliczeniowym (załącznik 1). Wielkość zużycia energii końcowej, z podziałem na nośniki energii wygląda następująco:

Tabela 7. Łączne zużycie energii końcowej do celów grzewczych w sektorze w podziale na paliwa dla gminy Szczawnica.

Źródło ciepła dla co oraz cwu	Energia końcowa [GJ/rok]	[%]
węgiel	601,55	5,25%
gaz	5865,36	51,20%
olej opałowy	3759,87	32,82%
energia elektryczna	1027,89	8,97%
pompy ciepła	200,00	1,75%
<b>łącznie</b>	<b>11454,67</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: obliczenia w załączniku nr 1 - na podstawie ankiet

Do obliczeń emisji wg podręcznika SEAP należy uwzględnić zużycie energii końcowej, elektrycznej w danym sektorze. Została ona uwzględniona w podrozdziale „Energia elektryczna oraz oświetlenie uliczne”.

### 3.4 Sektor budownictwa związanego z działalnością gospodarczą

Po dokonaniu analizy danych z Centralnej Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB zdecydowano, że bilans energetyczny (zużycie energii) dla sektora działalności gospodarczej zostanie przeprowadzony na podstawie wskaźników energochłonności z uwagi na niewystarczającą ilość wprowadzonych do CEEB rekordów.

Do obliczeń energetycznych wykorzystano odpowiednio dobrane dla danego sektora wskaźniki energochłonności oraz powierzchnię użytkową sektora.

Tabela 8. Obliczony wskaźnik zużycia energii dla sektora działalności gospodarczej w gminie w roku bazowym.

Budynki budowane w okresie	Odsetek powierzchni z danego okresu	Odsetek powierzchni poddanej termomodernizacji z danego okresu	Uśredniony wskaźnik zużycia energii po termomodernizacji [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	Uśredniony wskaźnik zużycia energii budynków z danego okresu [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	Uśredniony wskaźnik dla danego sektora łącznie (przyjęty do obliczeń)
Do 1966	16,6%	52%	94,5	179	124,0
1967-1985	24,3%	42%	84	174	
1986-1992	10,1%	37%	64	124	
1993-1996	9,3%	22%	42	103	
1997-2012	19,0%	11%	-	80	
2013-2022	20,7%	0%	-	70	

Źródło: opracowanie własne, na podstawie m.in. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej, oraz wskaźników sezonowego zużycia energii na potrzeby ogrzewania i wentylacji) oraz danych GUS

Energia użytkowa:

124,00 [kWh/m<sup>2</sup> rok]\* 121151 m<sup>2</sup> = 15 022 892 kWh/rok = **54 082 GJ/rok**

Ilość energii obliczono analogicznie jak we wcześniejszym podrozdziale ze wzoru:

$$Q=V*F*C_w*\rho_w *(t_c-t_z) *k*t_{uz}/ (1000*3600) \text{ [kWh/rok]}$$

Gdzie:

- V - Jednostkowe zużycie wody: 0,6 dm<sup>3</sup>/ m<sup>2</sup>\*doba;
- K - Współczynnik wykorzystania systemu c.w.u.: 0,9;
- F - powierzchnia obliczeniowa dla c.w.u. w danym sektorze (j.w.);
- t<sub>c</sub> -Temperatura wody ciepłej: 55°C;
- t<sub>z</sub> -Temperatura wody zimnej: 10°C;
- t<sub>uz</sub> – czas użytkowania systemów c.w.u. (365);
- C<sub>w</sub> – ciepło właściwego wody: 4,19 KJ/kgK;
- ρ<sub>w</sub> – gęstość wody: 1 000 kg/m<sup>3</sup>.

Oszacowano, że ilość energii niezbędnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej wyniesie: **4 502 GJ/rok**.

Należy zwrócić uwagę, że oszacowana ilość energii jest to tzw. energia użytkowa, nieuwzględniająca średniej sprawności całkowitej, na którą składa się między innymi sprawność wytwarzania, regulacji, wykorzystania przesyłu i akumulacji energii. Do wyznaczenia sprawności całkowitej posłużono się metodologią zawartą w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej.

Po uwzględnieniu łącznych strat oszacowano całkowitą sprawność na 55-80% w zależności od wieku budynków niemodernizowanych oraz 75-85% dla nowych oraz zmodernizowanych budynków. Dla przygotowania ciepłej założono uśrednione sprawności ok. 80%. Biorąc pod uwagę powyższe ilości energii końcowej (po uwzględnieniu strat) potrzebnej do pokrycia zapotrzebowania na ogrzewanie, przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz wentylację wyniesie wg tej metody dla sektora budownictwa mieszkaniowego dla gminy ok.: **84 300 GJ/rok**.

Natomiast rozkład procentowy energii cieplnej pochodzącej z danego paliwa obliczono na podstawie Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2022 – 2037. Wielkość zużycia energii końcowej, z podziałem na nośniki energii wygląda następująco:

Tabela 9. Łączne zużycie energii końcowej do celów grzewczych w sektorze w podziale na paliwa dla gminy Szczawnica.

Źródło ciepła dla co oraz cwu	Energia końcowa [GJ/rok]	[%]
węgiel	33 263	39,46%
biomasa	27 168	32,23%
gaz	9 810	11,64%
olej opałowy	7 917	9,39%
energia elektryczna	3 254	3,86%
kolektory słoneczne	803	0,95%
pompy ciepła	2 085	2,47%
<b>łącznie</b>	<b>84 300</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: obliczenia w załączniku nr 1 - na podstawie Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2020-2023

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń wykorzystano powyższą ilość energii końcowej zawartej w zużytych nośnikach energii. Do obliczeń emisji wg podręcznika SEAP należy uwzględnić zużycie energii końcowej, elektrycznej w gospodarstwach domowych. Została ona uwzględniona w podrozdziale „Energia elektryczna oraz oświetlenie uliczne”.

### 3.4.1 Energia elektryczna wraz z oświetleniem ulicznym

Tabela 10. Zużycie energii elektrycznej w gminie w roku 2022

Sektor	Zużycie energii elektrycznej [MWh] w roku 2022
Oświetlenie uliczne	480,00
Budynki gminne i użyteczności publicznej	368,35
Mieszkalnictwo	7181,66
Działalność gospodarcza	8972,71
<b>Suma:</b>	<b>17002,72</b>

Źródło: Obliczenia własne (załącznik nr 1), oświetlenie – na podstawie faktur za zużycie, budynki gminne - na podstawie ankietyzacji, mieszkalnictwo oraz działalność gospodarcza – na podstawie Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Szczawnica.

## 3.5 Łączne zużycie energii z podziałem na poszczególne nośniki – wszystkie sektory w Gminie Szczawnica

W poniższej tabeli zestawiono całkowite, roczne zużycie energii końcowej w Gminie Szczawnica wg obliczeń we wcześniejszych podrozdziałach. Energia ze wszystkich sektorów została przeliczona na tą samą jednostkę – MWh/rok.

Tabela 11 Całkowite zużycie energii końcowej – wszystkie sektory w Gminie Szczawnica

Sektor	Rok 2020		
	Ilość energii końcowej [GJ/rok]	Ilość energii końcowej [MWh/rok]	Udział procentowy
Budynki mieszkalne - potrzeby grzewcze	197 799	54 944	58,42%
Budynki komunalne (gminne) - potrzeby grzewcze	11 455	3 182	3,38%
Energia elektryczna wraz z oświetleniem*	45 008	12 502	13,29%
Budynki związane z działalnością gospodarczą - potrzeby grzewcze	84 300	23 417	24,90%
<b>łącznie</b>	<b>338 562</b>	<b>94 045</b>	<b>100,00%</b>

Źródło: Obliczenia własne (załącznik nr 1)

\*wartość energii elektrycznej pomniejszona o zużycie na potrzeby ciepłne, by nie dublować wartości (patrz załącznik nr. 1)

W Gminie Szczawnica największa ilość energii zużywana jest w sektorze budynków mieszkalnych (energia ciepła - ok. 58%), a następnie w budynkach związanych z działalnością gospodarczą (ok. 25%).

### Struktura zużycia paliw/energii w sektorze

Ilość energii końcowej w GJ/rok wyznaczona dla wszystkich sektorów w poprzednim rozdziale posłużyła do **określenia struktury zużycia energii z poszczególnych nośników oraz emisji.**

Poniżej przedstawiono strukturę energii pochodzącej z różnych nośników niezależnie od celu, któremu ma służyć. Jest to całkowita ilość energii zużywanej w Gminie Szczawnica.

Tabela 12. Łączne zużycie energii z poszczególnych nośników w Gminie Szczawnica w roku 2022 [MWh/rok]

Nośnik energii	Ilość energii pochodząca z danego nośnika [GJ/rok]					Udział [%]
	Budynki mieszkalne	Budynki komunalne (gminne) wraz z infrastrukturą	Oświetlenie uliczne	Działalność gospodarcza	łącznie	
węgiel	82 623	602	0	33 263	116 488	34,4%
biomasa	70 711	0	0	27 168	97 879	28,9%
gaz	10 368	5 865	0	9 810	26 044	7,7%
olej opałowy	9 120	3 760	0	7 917	20 797	6,1%
energia elektryczna (co/c.w.u.)	11 920	1 028	0	3 254	16 201	4,8%
oże (kolektory słoneczne)	7 016	0	0	803	7 819	2,3%
oże (pompy ciepła)	6 040	200	0	2 085	8 325	2,5%
energia elektryczna	13 934	1 326	1 728	28 020	45 008	13,3%
<b>łącznie</b>	<b>211 733</b>	<b>12 781</b>	<b>1 728</b>	<b>112 320</b>	<b>338 562</b>	<b>100,0%</b>

Źródło: Opracowanie własne (załącznik nr 1)

### 3.6 Liczba poszczególnych rodzajów kotłów/palenisk

Liczba poszczególnych rodzajów kotłów/palenisk wg rodzaju paliw, klasy kotła oraz źródła ciepła została obliczona na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – CEEB i przedstawia się następująco:

Tabela 13. Liczba kotłów na paliwo stałe według rodzaju paliwa.

miejsowość	typ deklaracji	pellet drzewny	drewno kawałkowe	inny rodzaj biomasy	węgiel i paliwa węglopodobne
Szczawnica	A	261	404	7	720
Szlachtowa	A	47	95	0	114
Jaworki	A	18	70	1	82
Szczawnica	B	3	4	0	23
Jaworki	B	0	3	0	1
Szlachtowa	B	0	5	1	7

Źródło: na podstawie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – CEEB.

Gdzie :

typ deklaracji A - dotyczy źródła/źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych;

typ deklaracji B - dotyczy źródła/źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach niemieszkalnych.

Tabela 14. Liczba kotłów na paliwo stałe z podziałem na klasę kotła.

miejsowość	typ deklaracji	Ekoprojekt	poniżej 3 kl.	kl.3	kl.4	kl. 5
Szczawnica	A	195	351	216	94	267
Szlachtowa	A	22	51	48	17	60
Jaworki	A	14	33	31	9	48
Szczawnica	B	0	12	10	2	5
Jaworki	B	0	1	2	0	0
Szlachtowa	B	0	5	3	2	1

Źródło: na podstawie Centralnej Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB.

Tabela 15. Liczba poszczególnych źródeł ciepła.

miejsowość	typ deklaracji	Kocioł na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa	Kocioł na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa	Ogrzewanie elektryczne	Ciepło systemowe	Kolektory słoneczne	Kocioł olejowy	Pompa ciepła	Kominek	Kocioł gazowy	Trzon kuchenny/piecokuchnia	Piec kaflowy na paliwo stałe
Jaworki	B	3	0	9	0	1	3	2	3	0	0	0
Szlachtowa	B	4	8	15	1	1	4	0	9	1	2	0
Szczawnica	B	17	11	125	7	54	30	3	18	13	7	1
Jaworki	A	72	66	158	3	35	9	9	94	4	31	25
Szlachtowa	A	103	94	140	1	91	6	22	64	3	77	37
Szczawnica	A	509	609	1.12k	8	751	137	120	249	69	421	316

Źródło: na podstawie Centralnej Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB.

## 4 Emisja zanieczyszczeń PM10, PM2,5, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, B(a)P, CO

### 4.1 Metodologia obliczeń emisja zanieczyszczeń

Do opracowania bazy danych emisji zanieczyszczeń Gmina Szczawnica została podzielona na następujące sektory:

5. Sektor budownictwa mieszkaniowego.
6. Sektor budownictwa użyteczności publicznej.
7. Sektor działalności gospodarczej.
8. Energia elektryczna wraz oświetleniem ulicznym

Przystępując do obliczeń zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł energetycznego spalania paliw w gminie oraz zużycia energii elektrycznej podstawową rzeczą jest określenie ilości i struktury zużytych paliw oraz energii.

Dla każdego z powyższych sektorów z uwagi na różne sposoby pozyskiwania danych oraz różną metodologię wyznaczoną w podręczniku SEAP zostały one opisane oddzielnie.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów spalania paliw w kotłach/piecach wykorzystano normę PN EN 303-5:2012. Poniższe wskaźniki są zbliżone do „Wskaźników emisji zanieczyszczeń za spalania paliw w kotłach” Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE). Autorzy zdecydowali się na wykorzystanie tych wskaźników z uwagi na ich większą dokładność, a przede wszystkim na zawarte w nim wskaźniki dotyczące kotłów spełniające wymagania tzw. Ekoprojektu - Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE (Dz. U. UE L 193 z 21.7.2015, str. 100, z późn. zm.) w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

Tabela 16 Wskaźniki emisji dla poszczególnych rodzajów paliw i typów kotłów

<b>Niekreślony typ pieca, Paliwo - gaz, olej opałowy oraz ogrzewanie elektryczne i sieciowe</b>							
	PM10 [g / GJ]	PM2,5 [g / GJ]	CO <sub>2</sub> [g / GJ]	BaP [g / GJ]	SO <sub>2</sub> [g / GJ]	Nox [g / GJ]	CO [g / GJ]
Ogrzewanie gazowe	1,20	1,20	52000,00	0,00	0,30	51,00	26,00
Ogrzewanie olejowe	1,90	1,90	76000,00	0,00	70,00	51,00	57,00
Ogrzewanie elektryczne	0,00	0,00	230833,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miejska sieć ciepłownicza	0,00	0,00	93740,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Indywidualny piec C.O., Paliwo - Węgiel</b>							
	PM10 [g / GJ]	PM2,5 [g / GJ]	CO <sub>2</sub> [g / GJ]	BaP [g / GJ]	SO <sub>2</sub> [g / GJ]	Nox [g / GJ]	CO [g / GJ]
zas. ręczne kotły pozaklasowe	404,00	398,00	91000,00	0,23	400,00	110,00	4600,00
zas. automatycznie kotły pozaklasowe	240,00	220,00	95000,00	0,15	282,80	150,00	2000,00
zas. ręczne, kotły - klasa 3	200,00	150,00	91000,00	0,20	400,00	110,00	2466,78
zas. ręczne, kotły - klasa 4	49,50	47,03	91000,00	0,08	200,00	110,00	860,00
zas. ręczne, kotły - klasa 5	23,68	23,33	104000,00	0,05	0,00	202,00	345,35
zas. ręczne, kotły - klasa Ecodesign	23,68	23,33	104000,00	0,05	0,00	202,00	345,35
zas. automatyczne kotły - klasa 3	49,34	48,60	92000,00	0,08	282,80	340,00	1140,00
zas. automatyczne kotły - klasa 4	23,68	23,33	92000,00	0,05	200,00	340,00	670,00
zas. automatyczne kotły - klasa 5	15,79	15,55	92000,00	0,01	0,00	190,00	246,88
zas. automatyczne kotły - Ecodesign	15,79	15,55	92000,00	0,01	0,00	190,00	246,88
<b>Indywidualny piec C.O., Paliwo - Biomasa/Drewno</b>							
zas. ręczne kotły pozaklasowe	760,00	740,00	0,00	0,12	11,00	80,00	4000,00
zas. automatycznie kotły pozaklasowe	760,00	740,00	0,00	0,12	11,00	80,00	4000,00
zas. ręczne, kotły - klasa 3	108,00	102,60	0,00	0,02	10,00	80,00	2850,00
zas. ręczne, kotły - klasa 4	49,50	47,03	0,00	0,07	10,00	110,00	592,03
zas. ręczne, kotły - klasa 5	36,00	34,20	0,00	0,05	10,00	130,00	440,00
zas. ręczne, kotły - klasa Ecodesign	36,00	34,20	0,00	0,05	10,00	130,00	440,00
zas. automatyczne kotły - klasa 3	49,50	47,03	0,00	0,04	20,00	115,00	670,00
zas. automatyczne kotły - klasa 4	23,68	23,33	0,00	0,01	20,00	341,00	493,36
zas. automatyczne kotły - klasa 5	18,00	17,10	0,00	0,01	0,00	100,00	246,88
zas. automatyczne kotły - Ecodesign	18,00	17,10	0,00	0,01	0,00	100,00	246,88
<b>Piec kaflowy, Paliwo - Węgiel</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	106,00	26,50	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	17,60	4,40	92000,00	0,01	0,00	170,00	830,00
<b>Koza (na drewno, węgiel), Paliwo - Węgiel</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	106,00	26,50	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	17,60	4,40	92000,00	0,01	0,00	170,00	830,00
<b>Koza (na drewno, węgiel), Paliwo - Drewno</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	168,00	42,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	20,00	5,00	0,00	0,01	0,00	75,00	950,00
<b>Kominek, Paliwo - Biomasa/Drewno</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00

Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	168,00	42,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	20,00	5,00	0,00	0,01	0,00	75,00	950,00
<b>Trzon kuchenny, Paliwo - Węgiel</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	106,00	26,50	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	17,60	4,40	92000,00	0,01	0,00	170,00	830,00
<b>Trzon kuchenny, Paliwo - Drewno</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	168,00	42,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	20,00	5,00	0,00	0,01	0,00	75,00	950,00
<b>Inne, Paliwo - Węgiel</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	424,00	106,00	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	106,00	26,50	104000,00	0,26	450,00	100,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	17,60	4,40	92000,00	0,01	0,00	170,00	830,00
<b>Inne, Paliwo - Biomasa/Drewno</b>							
Sprawność cieplna poniżej 80 proc.	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Sprawność cieplna co najmniej 80 proc	672,00	168,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Wyposażony w urządzenie redukujące emisję	168,00	42,00	0,00	0,13	20,00	60,00	5250,00
Spełniający wymagania Ekoprojektu	20,00	5,00	0,00	0,01	0,00	75,00	5250,00

Źródło: wg normy PN EN 303-5:2012

Dla energii elektrycznej przyjęto wskaźnik emisji równy 0,788 Mg CO<sub>2</sub>/MWh (Kobize za rok 2022).

Do obliczeń ilości energii pochodzącej z poszczególnych nośników energii zastosowano następujące wartości WO (wartość opałow):

Węgiel kamienny – 22,70 GJ/Mg (Kobize),

Drewno opałowe – 15,60 GJ/Mg (Kobize),

Gaz ( sieciowy, metan) – 0,0395 GJ/m<sup>3</sup> (dane PGNiG),

Olej opałowy – 33,94 GJ/Mg (wartość opałow przeliczona z uśrednionej gęstości oleju i wartości opałow z Kobize).

## 4.2 Emisja zanieczyszczeń wg sektorów

Ilość energii końcowej w wyznaczona dla wszystkich sektorów w poprzednim rozdziale, **określenie struktury zużycia energii z poszczególnych nośników**, liczba kotłów na paliwo stałe z podziałem na klasę kotła oraz rodzaj źródła ciepła przy doborze odpowiednich wskaźników wg tabeli „Wskaźniki emisji dla poszczególnych rodzajów paliw i typów kotłów” pozwoliły obliczyć łączną emisję zanieczyszczeń w gminie:

Tabela 17. Łączna emisja zanieczyszczeń w podziale na sektory w Gminie Szczawnica w roku bazowym

Sektor	Substancja						
	PM10	PM2,5	CO <sub>2</sub>	BaP	SO <sub>2</sub>	NOx	CO
	Ilość [Mg/rok]						
Budynki mieszkalne	45,38	31,68	8 323,96	0,02	24,37	18,17	413,60
Budynki gminne i użyteczności publicznej	0,02	0,04	743,32	0,00	0,44	0,75	1,08
Budynki usługowo-użytkowe	17,87	12,44	3 966,88	0,01	10,10	7,71	164,02
Emisja z energii elektrycznej	-	-	13 398,14	-	-	-	-
łącznie	63,26	44,16	26 432,30	0,02	34,91	26,63	578,70

Źródło: Opracowanie własne (załącznik nr 1) na podstawie wskaźników emisji zanieczyszczeń



## 5 Cele, działania i środki zaplanowane na okres objęty Programem Ograniczania Niskiej Emisji

### 5.1 Cele strategiczne i szczegółowe PONE dla Gminy Szczawnica.

#### Cele strategiczne PONE dla Gminy Szczawnica

Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Szczawnica ma przyczynić się do osiągnięcia:

- redukcji emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

#### PAKIET DZIAŁAŃ DŁUGOTERMINOWYCH 2023-2040

##### Kategoria/sector – Budynki, wyposażenie/urządzenia gminne

( w tym DZIAŁANIE 1. OGRANICZENIE ZUŻYCIA ENERGII i WYTWARZANIE ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ - BUDYNKI I INFRASTRUKTURA PUBLICZNA):

Typy przedsięwzięć:

- Audyty energetyczne i efektywności energetycznej budynków publicznych.
- Modernizacja budynków użyteczności publicznej (termomodernizacja, instalacja OZE - fotowoltaika, pompy ciepła i inne, wymiana źródła c.o. i c.w.u., wymiana oświetlenia),
- Modernizacja oświetlenia ulicznego,
- Rozwój systemów zarządzania oświetleniem ulicznym i drogowym,
- Rozwój systemu zarządzania energią w gminie – monitoring energetyczny budynków,
- Wymiana w budynkach gminnych sprzętu biurowego (ITC), urządzeń elektrycznych (klimatyzatory, podgrzewacze wody, AGD) oraz oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie,
- Wolnostojące farmy fotowoltaiczne.

##### Kategoria/sector – Budynki mieszkalne jedno i wielorodzinne

(w tym DZIAŁANIE 2. OGRANICZENIE ZUŻYCIA ENERGII i WYTWARZANIE ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ - BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE):

Typ przedsięwzięć:

- Wymiana kotłów węglowych na kotły na biomasę „Ekoprojekt”,
- Wymiana kotłów węglowych na kotły olejowe,
- Wymiana kotłów węglowych na kotły gazowe,
- Montaż kolektorów słonecznych,

- Montaż paneli fotowoltaicznych,
- Montaż pomp ciepła,
- Modernizacja instalacji co i c.w.u.,
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych.

**Kategoria/sektor – Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne):**

- Wszystkie ww. zadania inwestycyjne,
- Audyty energetyczne i efektywności energetycznej przedsiębiorstw,
- Wdrażanie systemów zarządzania energią cieplną i elektryczną w przedsiębiorstwach.

**Kategoria/sektor – gminne działania tzw. „miękkie” - informacyjne, edukacyjne i planistyczne**

(w tym DZIAŁANIE 3. DZIAŁANIA INFORMACYJNE, EDUKACYJNE I PLANISTYCZNE):

Typy przedsięwzięć:

- Planowanie działań w obszarze efektywności energetycznej (Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Aktualizacja Programu Ograniczania Niskiej Emisji, Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z inwentaryzacją emisji o ile zajdzie taka potrzeba),
- Zapewnienie stałego funkcjonowania zespołu interesariuszy PONE.
- Edukacja i informacja o niskiej emisji /kampanie informacyjne i promocyjne.
- Wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych w Urzędzie Gminy i jednostkach.
- Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony powietrza.
- Kontynuacja i przestrzeganie obowiązków dot. bazy Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków.
- Wdrażanie i kontrole przestrzegania „Uchwały Antysmogowej”.

**Kategoria/sektor – Transport (tabor gminny, transport publiczny, transport prywatny i komercyjny).**

Typy przedsięwzięć:

- Rozwój sieci komunikacji rowerowej (budowa, remont i oznakowanie ścieżek rowerowych),
- Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń (poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg),
- Zakup energooszczędnych pojazdów w szczególności pojazdów elektrycznych,
- Budowa infrastruktury dla elektromobilności, w tym zapewnienie minimalnej liczby punktów ładowania zainstalowanych w ogólnodostępnych stacjach ładowania,
- Zapewnienie minimalnej liczby punktów tankowania sprężonego gazu ziemnego (CNG).

**5.2 Cele szczegółowe przyjęte do realizacji do 2030 r.**

**Cele PONE:**

Zakres	Ograniczenie zużycia energii końcowej [GJ/rok]	Wzrost produkcji energii z OZE [GJ/rok]	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń [Mg/rok]						
			PM 10	PM 2,5	CO <sub>2</sub>	BaP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
Wartości planowane	20 385,93	22 550,59	19,32	19,04	3 664,58	0,011	19,37	3,35	219,26
Redukcja (w przypadku OZE wzrost) [%]	6,02%	7,38%	30,53%	43,10%	13,85%	45,42%	55,39%	2,54%	37,87%

**Uzupełnienie do powyższej tabeli:**

**Ograniczenie zużycia energii:** Wartość procentowa odniesiona do wielkości całkowitego zużycia energii końcowej w gminie w roku bazowym.

**Redukcja CO<sub>2</sub>:** Wartość procentowa odniesiona do wielkości całkowitej emisji CO<sub>2</sub> w gminie w roku bazowym.

### 5.3 Plan działań przyjętych do realizacji do roku 2030

Na podstawie analizy stanu obecnego i zdefiniowania obszarów problemowych wskazano potrzebę działań przede wszystkim w sektorze budynków użyteczności publicznej i sektorze budynków mieszkalnych. Efekt ekologiczny i harmonogram działań jest realizacją celów wynikających z przeprowadzonej analizy. Poniższa tabela przedstawia działania za które odpowiedzialny jest Wójt Gminy .

Tabela 18. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji działań gminnych na lata 2024-2030 z uwzględnieniem roku 2023

Nazwa projektu / działania	Opis / zakres prac	Wyszczególnienie szt./ m <sup>2</sup> / kW	Koszty	Źródło Finansowania	Podmiot Odpowiedzialny	Termin
<b>Działanie 1. Ograniczenie zużycia energii, emisji pyłów i wytwarzanie energii z OZE - budynki i infrastruktura publiczna</b>						
<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W SZCZAWNICY</b> ul. Szalaya 84, 34-460 Szczawnica	Docieplenie ścian	Tak/393,2 m2	2117633,06	NFOŚiGW	UMiG	Do końca 2024
	Docieplenie stropu/stropodach	Tak/ 382 m2				
	Docieplenie stropu na d piwnic	nie				
	Wymiana okien i drzwi	Tak/18,5 m2				
	Wymiana kotła	Przed –ekogroszek; po – biomasa Tak/ 45 kW				
	Modernizacja instalacji. co. i c.w.u.	tak				
	Kolektory słoneczne: ilość szt. lub m <sup>2</sup>	nie				
	Fotowoltaika: ilość szt. lub moc kW	11,34 kWp				
	Pompa ciepła: moc kW	n.d.				
<b>MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY W SZCZAWNICY</b> ul. Połoniny, 34-460 Szczawnica	Docieplenie ścian	nie	921360,94	NFOŚiGW	UMiG	Do końca 2024
	Docieplenie stropu/stropodach	nie				
	Docieplenie stropu na d piwnic	nie				
	Wymiana okien i drzwi	nie				
	Wymiana kotła	tak				
	Modernizacja instalacji. co. i c.w.u.	nie				
	Kolektory słoneczne: ilość szt. lub m <sup>2</sup>	nie				
Fotowoltaika: ilość szt. lub moc kW	149,28 kWp					
Pompa ciepła: moc kW	26 kW					
<b>Wykorzystanie w budynkach użyteczności publicznej energii elektrycznej pochodzącej z OZE</b>	W roku 2024 planuje się montaż 20 kW paneli fotowoltaicznych, a w roku 2025 kolejne 60 kW na gminnych budynkach użyteczności publicznej, co zapewni co najmniej 50%, a od 2026 roku 75% zużywanej energii elektrycznej przez budynki użyteczności publicznej. w ciągu roku z OZE (wg wymogów nowego POP Małopolska)	20 kW w roku 2024 60 kW w roku 2025	ok. 480 000,00	UMiG	UMiG	2024-2025
<b>Wymiana oświetlenia ulicznego</b>	Wymiana lamp sodowych/rtęciowych na LED	640 szt.	1 216 000	BGK	UMiG	31.10.2025
<b>Modernizacja energetyczna budynku Urzędu Miasta i Gminy Szczawnica. ZADANIE ZREALIZOWANE.</b>	Ocieplenie ścian zewnętrznych w starszej części budynku - wełna mineralną o wsp. $\lambda=0,037$ (W/mK) gr. 18 cm kl. ogniowej A1 na zewnątrz ścian. Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym strychem wełną mineralną o wsp. $\lambda=0,037$ (W/mK) i gr. 24 cm. Modernizacja poddasza starej części. budynku. Wymiana stolarki okiennej w starszej części budynku na stolarkę szczelną o wsp. przenikania $U=0,9$ (W/m2K). Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej w starszej części budynku na stolarkę szczelną o wsp. przenikania $U=1,3$ (W/m2K). Wymiana kotła olejowego na dwie pompy ciepła o mocy 23 kW ka wraz z modernizacją instalacji C.O. Zakup i montaż zasobnika cwu o poj. 500 l. Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 10 kWp.		797 000,00 W tym dofinansowanie z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego: 484 451,53	UMiG, Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego	UMiG	2023

<b>Działanie 2. Ograniczenie emisji pyłów i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe</b>						
<b>Wymiana pozaklasowych kotłów w lokalach mieszkalnych wielorodzinnych (Program Ciepłe Mieszkanie)</b>	W ramach programu Ciepłe Mieszkanie planowane jest złożenie wniosku o dofinansowanie na wymianę źródeł ciepła dla 29 zgłoszonych chętnych.	Wymiana pozaklasowych kotłów na paliwa stałe na kotły na gaz/biomasę (Ecodesign)	b.d	WFOŚiGW Kraków	UMiG oraz mieszkańcy	Do końca 2026
<b>Wymiana pozaklasowych kotłów na paliwa stałe wśród mieszkańców (gminny Programu ograniczania niskiej emisji)</b>	Likwidacja starych, pozaklasowych kotłów na paliwa stałe i montaż nowoczesnych urządzeń grzewczych: kotłów na gaz, kotłów na biomasę (Ecodesign) oraz pomp ciepła w ramach gminnego Programu ograniczania niskiej emisji.	100 szt. rocznie w latach 2025-2030. łącznie 600 szt.	łącznie wartość inwestycji ok. 6 mln. zł. Dofinansowanie gminy: 6 tys. dla 1 źródła, łącznie 3,6 mln zł.	UMiG, mieszkańcy	UMiG	2025-2030
<b>Działanie 3. Działania informacyjne, edukacyjne związane z wymaganiami POP</b>						
<b>Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Szczawnica poprzez zatrudnienie Ekodoradcy</b>	Zatrudnienie i utrzymanie stanowiska Ekodoradcy w celu prowadzenia akcji informacyjno-promocyjnych odnośnie ochrony powietrza, przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu na terenie Gminy, zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej, zakup sprzętu do wsparcia prowadzonych działań doradczych, edukacyjnych i inwentaryzacyjnych oraz obsługa programu Czyste Powietrze zgodnie z wymaganiami wg POP.		581998,68	Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027	UMiG	01.06.2024-01.07.2027
<b>Edukacja i informacja o niskiej emisji. Akcje informacyjne o wymaganiach uchwały antysmogowej</b>	Prowadzenie akcji informacyjnych i informacyjno-edukacyjnych o wymaganiach uchwały antysmogowej oraz zamieszczanie na stronie internetowej gminy informacji o jakości powietrza i możliwości zgłoszenia Ekointervencji zgodnie z wymaganiami wg POP.			Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027	UMiG	01.06.2024-01.07.2027
<b>Doposażenie straży gminnych</b>	Dofinansowanie będzie miało na celu zapewnienie wyposażenia sprzętowego straży gminnych/ międzygminnych w zakresie przeprowadzanych kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska.		b.d	Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027	UMiG	Do 2027

Źródło: UMiG Szczawnica

### Uwaga do Działania 1:

Planując wszelkie prace remontowo-budowlane czy termomodernizacyjne należy wziąć pod uwagę ewentualność występowania i zasiedlania budynków przez gatunki chronionych ptaków i nietoperzy. Przed przystąpieniem do prac remontowych, zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi i chiropterologowi inwentaryzację przyrodniczą w celu stwierdzenia ewentualnego występowania gatunków chronionych, aby uniknąć nieumyślnego zniszczenia ich schronień i siedlisk podczas prac remontowych. Wykonana ekspertyza winna wskazać termin wykonywania prac, zalecenia dotyczące zabezpieczenia miejsc lęgowych oraz sposób kompensacji utraconych siedlisk.

Szczególną uwagę RDOŚ zwraca na sposób gniazdowania chronionych ptaków - jerzyków (*Apus apus*), które nie budują gniazda, lecz zasiedlają szczeliny, otwory, wnęki: między płytami, pod parapetami, wykończeniami blacharskimi dachów, za rynnami. Wszelkie czynności ograniczające dostęp chronionych ptaków i nietoperzy do miejsc ich rozrodu i występowania, traktowane jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tych gatunków. Czynności te są prawnie zakazane wobec gatunków objętych ochroną ścisłą i zgodnie z art. 56 ust. 2 pkt 2 oraz ust. 4 ustawy o ochronie przyrody, zezwolenie na ich przeprowadzenie wydaje regionalny dyrektor ochrony środowiska na obszarze swojego działania.

## 5.4 Efekt ekologiczny realizacji działań

Poniższy efekt ekologiczny wyznaczono na podstawie wskaźników emisji wykorzystanych we wcześniejszych rozdziałach.

Tabela 19. Efekt ekologiczny realizacji działań w Gminie Szczawnica

Wskaźniki ilościowe dla poszczególnych działań w gminie										
L.p.	Nazwa działania / Poddziałania	Energia końcowa uniknięta [GJ/rok]	Produkcja energii z OZE [GJ/rok]	Redukcja emisji zanieczyszczeń [Mg/rok]						
				PM 10	PM 2,5	CO2	BaP	SO2	NOx	CO
<b>Działanie 1. Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budynki i infrastruktura publiczna.</b>										
	Modernizacja energetyczna budynku Urzędu Miasta i Gminy Szczawnica	258,66	243,00	0,00	0,00	20,66	0,00	0,02	0,02	0,02
	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W SZCZAWNICY	248,50	287,18	0,20	0,19	53,97	0,00	0,20	0,03	2,22
	MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY W SZCZAWNICY	4,48	537,41	0,00	0,00	117,72	0,00	0,00	0,00	0,00
	Wykorzystanie w budynkach użyteczności publicznej energii elektrycznej pochodzącej z OZE.	0,00	288,00	0,00	0,00	63,04	0,00	0,00	0,00	0,00
	Wymiana oświetlenia ulicznego 640 szt.	865,13	-	-	-	189,37	-	-	-	-
	<b>Działanie 1 Razem</b>	<b>2241,90</b>	<b>1355,59</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>634,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,22</b>	<b>0,05</b>	<b>2,24</b>
<b>DZIAŁANIE 2. Ograniczenie emisji pyłów i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe</b>										
	Wymiana pozaklasowych kotłów na węgiel na gazowe (Program gminny + Czyste powietrze)	6859,50	0,00	9,22	9,08	1248,43	0,01	9,14	1,70	104,76
	Wymiana pozaklasowych kotłów na węgiel na kotły na pelet - Ekoprojekt (Program gminny)	3825,00	11475,00	5,97	5,89	1392,30	0,00	6,12	0,54	67,55
	Likwidacja kotłów węglowych pozaklasowych i montaż pomp ciepła	7459,53	9720,00	3,93	3,87	389,73	0,00	3,89	1,07	44,71
	<b>Działanie 2 Razem</b>	<b>21195,00</b>	<b>19,12</b>	<b>18,84</b>	<b>3030,46</b>	<b>0,01</b>	<b>19,15</b>	<b>3,30</b>	<b>217,02</b>	<b>169,23</b>
	<b>Całkowity efekt ekologiczny</b>	<b>20 385,93</b>	<b>22 550,59</b>	<b>19,32</b>	<b>19,04</b>	<b>3 664,58</b>	<b>0,01</b>	<b>19,37</b>	<b>3,35</b>	<b>219,26</b>
<b>Wskaźniki ilościowe i jakościowe w odniesieniu do wartości całkowitych w gminie</b>										
Zakres	Energia końcowa w gminie łącznie [GJ/rok]	Produkcja energii z OZE w gminie [GJ/rok]	Emisja zanieczyszczeń [Mg/rok]							
			PM 10	PM 2,5	CO2	BaP	SO2	NOx	CO	
Wartości w roku bazowym	338765,92	15944,26	63,26	44,17	26451,09	0,02	34,97	26,70	578,93	
Wartości w roku 2027 w gminie łącznie	<b>318 379,99</b>	<b>38 494,85</b>	<b>43,95</b>	<b>25,13</b>	<b>22 786,51</b>	<b>0,01</b>	<b>15,60</b>	<b>23,35</b>	<b>359,67</b>	
Całkowity efekt ekologiczny do 2027	<b>20 385,93</b>	<b>22 550,59</b>	<b>19,32</b>	<b>19,04</b>	<b>3 664,58</b>	<b>0,011</b>	<b>19,37</b>	<b>3,35</b>	<b>219,26</b>	
Cel planowany - redukcja w roku 2032 w stosunku do wartości całkowitych w gminie w roku bazowym (w przypadku OZE - wzrost) [%]	<b>6,02%</b>	<b>7,38%</b>	<b>30,53%</b>	<b>43,10%</b>	<b>13,85%</b>	<b>45,42%</b>	<b>55,39%</b>	<b>12,54%</b>	<b>37,87%</b>	

Źródło: opracowanie własne (obliczenia w załączniku nr 2)

## 5.5 Metodologia wyznaczania osiągniętych efektów ekologicznych

W celu umożliwienia monitorowania wyników w zakresie wdrożonych działań, jak i zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> w odniesieniu do ustalonego roku bazowego opracowano poniżej przedstawioną metodologię temu służącą. Ułatwi ona także wprowadzanie jakichkolwiek zaistniałych zmian (wpisywanie nowych zadań) dla których konieczne będzie przeliczenie efektów ekologicznych (aktualizacja celów). Integralną część niniejszego opracowania stanowi załącznik nr 1, w połączeniu z poniższym opisem stanowi narzędzie do monitorowania i aktualizowania celów i wskaźników wyznaczonych w PONE.

### Ogólna metodologia wyznaczania osiągniętych efektów ekologicznych przy czym dokładne obliczenia przedstawiono w pliku obliczeniowym (załącznik 2):

Dla **zabiegów termomodernizacyjnych** przyjmuje się następujące wartości redukcji zużycia energii końcowej:

Rodzaj zabiegu termomodernizacyjnego	Ocieplenie stropu/dachu	Ocieplenie ścian	Ocieplenie stropu nad piwnicą	Wymiana okien i drzwi	Automatyka pogodowa i urządzenia regulacyjne	Kompleksowa modernizacja inst. co. i cwu	Wymiana źródła ciepła (wzrost sprawności)
Stopień redukcji energii	5-15%	10-20%	2-5%	10-15%	5-15%	10-15%	5-50%

Efekt ekologiczny dla zużycia energii stanowi różnicę zużycia przed wykonaniem działań termomodernizacyjnych i po ich wykonaniu. Wartości redukcji wyznacza się mnożąc poszczególne stopnie redukcji dla każdego z ww. zabiegów, a następnie przez łączną ilość inwestycji w gminie. Wartość wynikowa iloczynu daje łączny stopień redukcji zużycia energii. W przypadku braku informacji szczegółowej dot. stopnia redukcji dla każdego z zabiegów (np. z audytu energetycznego) przyjmuje się uśrednioną wartość z ww. zakresów. W przypadku wymiany źródła ciepła na nowe przyjmuje się następujące wzrosty sprawności: węgiel i biomasa (Ecodesign) – 25%, olej opałowy i gaz – 30%, ogrzewanie elektryczna i sieć ciepłownicza (węzeł cieplny) – 40%. Wartość wyjściową (obliczeniową) dla działań wśród mieszkańców stanowi ilość energii cieplnej końcowej zużywanej przez 1 typowe gospodarstwo w gminie, a w przypadku budynku gminnego wyznaczone dla niego w BEI zużycie energii w roku bazowym.

Efekt ekologiczny dla emisji zanieczyszczeń stanowi różnicę wyliczonych emisji zanieczyszczeń dla energii wyznaczonych jak w powyższym akapicie, przed wykonaniem działań termomodernizacyjnych i po ich wykonaniu wg odpowiednio dobranych dla danego rodzaju paliwa i kotła/paleniska wskaźników emisji – patrz. tabela poniżej „Wskaźniki emisji dla poszczególnych rodzajów paliw i typów kotłów”.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla paleniska/kotła przed wymianą w przypadku działań dla mieszkańców i braku dokładnego określenia typu kotła/pieca jak również w przypadku zastępowania energii z paliw kopalnych OZE (pompy ciepła, kolektory słoneczne) przyjmuje się domyślnie dla zasypowych ręcznych, kotłów pozaklasowych, węglowych.

W przypadku **wymiany oświetlenia ulicznego** z sodowego na LED redukcję zużycia energii oszacowano na ok. 60% dla jednego punktu świetlnego, dla którego bieżące zużycie stanowi wartość uśrednioną dla 1 punktu świetlnego w gminie i mnoży tą wartość przez ilość wymian. Unikniętą emisję oblicza się j.w. przyjmując wskaźniki emisji dla energii elektrycznej.

W przypadku **montażu pomp ciepła** zakłada się uzysk energii cieplnej ok. 1,25 MWh/(1kW\*1rok). Jest to uśredniona wartość produkcji energii dla pomp ciepła wg wartości podawanych przez producentów pc. Wartość ta przemnożona przez łączną liczbę zainstalowanej mocy stanowi efekt ekologiczny.

W przypadku **montażu instalacji fotowoltaicznej** analogicznie j.w. przy założeniu uzysku z 1 kWp instalacji około 1 MWh/rok. Unikniętą emisję oblicza się mnożąc obliczoną ilość energii przez wskaźnik emisji dla dwutlenku węgla.

W przypadku **montażu kolektorów słonecznych** przyjmuje się uzysk energii cieplnej z 1m<sup>2</sup> powierzchni kolektora około 525 kWh/rok, co przemnożone przez ilość zainstalowanych m<sup>2</sup> kolektorów daje efekt ekologiczny. Emisję unikniętą oblicza się redukując emisję z dotychczasowego źródła c.w.u. (w przypadku braku możliwości określenia - domyślnie – kocioł węglowy, pozaklasowy).

Należy pamiętać, że są obliczone wartości są przybliżone, aby otrzymać bardziej dokładne obliczenia efektu ekologicznego należy opracować audyt energetyczny dla każdego z przeznaczonych do termomodernizacji budynków.

Do obliczeń efektów ekologicznych w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów spalania paliw w kotłach/piecach wykorzystano tabelę nr 17 (rozdz. 4.1)

## 5.6 Spójność gminnych działań z wymaganiami Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego

Gmina Szczawnica zobowiązuje się do realizacji działań naprawczych oraz rekomendacji wyznaczonych w Programie Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego.

Tabela 20. Spójność gminnych działań z wymaganiami Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego

Zakres wymagany wg POP	Czy gmina planuje wdrożyć (TAK/NIE/opis)
Przy finansowaniu ze środków publicznych instalacji grzewczych na paliwa stałe o mocy do 1 MW, instytucje publiczne zobowiązane są zapewnić: <ul style="list-style-type: none"> <li>finansowanie wyłącznie dla instalacji zasilanych biomasą o emisji cząstek stałych do 20 mg/m<sup>3</sup> (przy 10% O<sub>2</sub>),</li> <li>stosowanie zbiorników buforowych jako obowiązkowe w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa oraz zalecane w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa. Minimalna pojemność zbiorników buforowych powinna być zgodna z dokumentacją techniczną kotła.</li> </ul>	tak
Zapewnienie, że co najmniej 50%, a od 1 stycznia 2026 roku 75% energii elektrycznej zużywanej w ciągu roku przez będące jej własnością budynki użyteczności publicznej, będzie pochodziło ze źródeł odnawialnych.	tak
Prowadzenie punktu obsługi Programu Czyste Powietrze w oparciu o porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.	tak
Rekomendacja prowadzenia lokalnego punktu obsługi mieszkańca w zakresie ochrony powietrza zgodnie z założeniami programu pn. „Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021- 2027”.	tak
Utrzymanie stanowiska Ekodoradcy	tak
W każdym roku obowiązywania Programu - prowadzenie w gminach objętych uchwałą antysmogową dla Małopolski oraz lokalnymi uchwałami antysmogowymi, co najmniej 3 akcji informacyjnych o wymaganiach uchwały antysmogowej, dostępnych formach dofinansowania do wymiany kotłów wraz propozycją wsparcia.	tak



<p>Na oficjalnej stronie internetowej gminy (w widocznym miejscu na stronie głównej) należy zamieścić następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aktualną jakość powietrza i stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza (jeśli został wprowadzony),</li> <li>odnośnik do aplikacji Ekointerwencja (możliwości zgłoszenia naruszenia przepisów ochrony środowiska),</li> <li>odnośnik do informacji o Programie Czyste Powietrze.</li> </ul>	<p>tak</p>
<p>Inwentaryzacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, budynkach niemieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy. Dane powinny być wprowadzane do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB).</p>	<p>tak</p>
<p>Prowadzenie przez straż gminną lub międzygminną, upoważnionych pracowników gminy lub we współpracy z policją kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ochrony powietrza.</p>	<p>tak</p>
<p>Wsparcie mieszkańców gminy dotkniętych ubóstwem energetycznym w oparciu o przygotowaną i aktualizowaną przez gminę analizę problemu ubóstwa energetycznego</p>	<p>tak</p>
<p>W ramach działań związanych z planowaniem przestrzennym gminy, w tym w ramach opracowywania planów ogólnych gminy w zakresie ustalenia kierunków zagospodarowania przestrzennego należy:</p> <p>a. zidentyfikować i wyznaczyć obszary, które ze względów technicznych i prawnych mogą być przeznaczone pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. W przypadku, gdy brak jest obszarów spełniających ww. warunki, należy również wykazać ten fakt w studium,</p> <p>b. dla obszarów miast: przewidzieć zwiększenie powierzchni parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem o 3% do 2025 roku, o 6% do 2030 roku i o 10% do 2040 roku (zapis wynika z Krajowego Programu Ochrony Powietrza),</p> <p>c. dla obszarów miast: określić warunki optymalnego przewietrzania miasta dla potrzeb odpowiedniego planowania przestrzennego i zapewnienia odpowiedniej jakości powietrza (zapis wynika z Krajowego Programu Ochrony Powietrza).</p>	<p>a. nie (z racji położenia Szczawnicy w Południowomałopolskim obszarze chronionego krajobrazu brak jest terenów na których możliwa jest budowa instalacji OZE,</p> <p>b. nie (cały obszar Miasta i Gminy mieści się na 655 ha pow. terenów zielonych włącznie z lasami)</p> <p>c. nie (Miasto Szczawnica położone jest w niecce wzdłuż potoku Grajcarek; zabudowa jest bardzo zwarta i brak jest już terenów do zabudowy)</p>
<p>Rekomendacja przeznaczenia co najmniej 1% dochodów własnych gminy (bez uwzględniania subwencji i dotacji) na finansowanie: realizacji programów dotacyjnych i osłonowych, prowadzenia kontroli, zatrudnienia ekodoradców, realizacji programów rządowych, termomodernizację budynków użyteczności publicznej, inwentaryzację źródeł ogrzewania budynków oraz akcji edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza,</p>	<p>tak</p>
<p>Zobowiązanie do podjęcia wszelkich dostępnych działań w celu pełnego wdrożenia uchwały antysmogowej w terminach wynikających z tej regulacji oraz powinny zapewnić monitorowanie i wsparcie dla przypadków opóźnień wynikających z trudności prawnych i sytuacji ekonomicznej mieszkańców i zapewnienia osobom najbardziej potrzebującym podejścia indywidualnego.</p>	<p>tak</p>
<p>Rekomenduje się dążenie do możliwie jak najszybszego osiągnięcia w otoczeniu żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości oraz innych obiektów, w których przebywają przez długi czas osoby szczególnie narażone na szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza, jakości powietrza zgodnej z obowiązującymi przepisami.</p>	<p>tak</p>
<p>Burmistrzom i prezydentom miast, w szczególności prezydentom miast na prawach powiatu, rekomenduje się przeprowadzenia analizy możliwości tworzenia „szkolnych ulic”. Przez tworzenie „szkolnych ulic” rozumie się wdrożenie odpowiednich działań w zakresie organizacji ruchu samochodowego i zagospodarowania terenu, mających na celu ograniczenie narażenia dzieci i młodzieży na zanieczyszczenie powietrza pochodzące z</p>	<p>nie dotyczy</p>

<p>transportu samochodowego, w szczególności poprzez nasadzenia zieleni oddzielające szkoły i żłobki od ulic.</p>	
<p>Rekomenduje się prowadzenie intensywnych nasadzeń zieleni izolującej od zanieczyszczenia powietrza na terenie jak i wokół żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, domów spokojnej starości oraz innych obiektów, w których przebywają przez długi czas osoby szczególnie narażone na szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza.</p>	<p>tak</p>
<p>Działania, które powinny być uwzględniane w strategiach i planach na poziomie gmin, powiatów i województwa:</p> <p>a) organizacja ruchu pojazdów w miastach powinna dążyć do ograniczenia ich liczby w centrach miast oraz zapewnienia płynności ruchu, b) tworzenie i egzekwowanie stref uspokojonego ruchu z ograniczeniem prędkości do 30 km/h, c) wdrażanie systemów inteligentnego zarządzania ruchem (ITS), d) rozbudowa transportu zbiorowego, w szczególności połączeń między gminami miejskimi i zlokalizowanymi wokół gminami ościennymi, e) tworzenie regularnych połączeń autobusowych przede wszystkim w miejscach, gdzie nie istnieje (bądź nie jest ona regularna) komunikacja autobusowa, f) wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym, w tym zakup niskoemisyjnego i zeroemisyjnego taboru, g) rozwój połączeń w ramach Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej oraz połączeń poprzecznych do linii kolejowych SKA – linii autobusowych zapewniających połączenie ze stacjami kolejowymi SKA, h) utrzymanie dróg, chodników, ścieżek rowerowych i innych ciągów komunikacyjnych utwardzonych w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu ich nawierzchni, i) rozwój komunikacji rowerowej (z uwzględnieniem rowerów towarowych) poprzez ciągłą modernizację i rozbudowę infrastruktury rowerowej, j) tworzenie zielonych stref przyjaznych dla pieszych, k) budowa parkingów Park&amp;Ride oraz Bike&amp;Ride zlokalizowanych przy stacjach kolejowych (w tym przy stacjach Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej), pętlach autobusowych i tramwajowych z zastosowaniem niższych opłat za postój na P&amp;R/B&amp;R dla osób korzystających z biletów okresowych na komunikację miejską, l) promowanie zrównoważonych form transportu (transport rowerowy i pieszy, komunikacji publicznej, car/bike sharing, transport z wykorzystaniem hulajnóg, car pooling), m) wdrażanie i rozwój systemów rowerów miejskich z uwzględnieniem rowerów towarowych i rowerów specjalnych dla osób z niepełnosprawnością zarówno na wynajem krótkoterminowy, jak i długoterminowy w oparciu o system opłat abonamentowych; zapewnienie niezbędnej infrastruktury do ich funkcjonowania, n) podejmowanie działań mających na celu rozwój sieci ogólnodostępnych stacji ładowania, o) ograniczanie ruchu samochodów w centrach miast na rzecz ruchu pieszego i rowerowego, w tym tworzenie stref wolnych od ruchu samochodowego, p) nadawanie w przestrzeni publicznej priorytetu potrzebom pieszych, q) uwzględnienie w zamówieniach publicznych na zakup floty pojazdów, zlecanych przez instytucje publiczne, rowerów, w tym rowerów towarowych, r) zapewnienie płynności i sprawności przejazdu pojazdów transportu zbiorowego poprzez odpowiednie działania infrastrukturalne, m.in. poprzez wydzielanie buspasów, s) tworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z odpowiednią infrastrukturą, t) zapewnienie przyjaznej i przystępnej cenowo dla mieszkańców komunikacji publicznej jako alternatywy dla wprowadzanych ograniczeń dla pojazdów indywidualnych.</p>	<p>tak</p> <p>(jeśli dotyczy – w punktach dot. gminy)</p>
<p>Zadania wszystkich instytucji publicznych: 1) W ramach zielonych zamówień publicznych rekomenduje się w warunkach udzielenia zamówienia publicznego uwzględnienie następujących wymagań: a) obowiązek spełnienia przez pojazdy realizujące przewozy regularne specjalne oraz usługi przewozu okazjonalnego wyznaczonych norm emisji spalin – przewoźnik świadczący usługę transportową musi zrealizować ją pojazdami o normie minimum EURO 4 w przypadku pojazdów z silnikiem benzynowym oraz EURO 6 w przypadku pojazdów z silnikiem Diesla. b) w ramach zamówień na roboty budowlane: obowiązek spełnienia przez maszyny mobilne nieporuszające się po drogach (tj. maszyny budowlane – koparki, ładowarki, spycharki, itp.) o mocy powyżej 18 kW40 wymagania w postaci wyposażenia w filtr cząstek stałych, obowiązek czyszczenia na mokro (przez wykonawcę zleconego zamówienia) ulic i terenu wokół budowy, które są zanieczyszczone na skutek budowy, zraszanie w okresie bezdeszczowym składowisk materiałów sypkich, stosowanie</p>	<p>tak</p>

stanowisk do usuwania gruntu lub błota z kół sprzętu ciężkiego opuszczających plac budowy, stosowanie cięcia elementów betonowych na "mokro", stosowanie przykrycia przy przewożeniu materiałów pyłących.	
Prowadzenie akcji informacyjnej o wymaganiach uchwały antysmogowej dla Małopolski oraz dostępnych formach dofinansowania do wymiany kotłów z dotarciem przynajmniej raz w roku do każdego podmiotu prowadzącego działalność gospodarczą na terenie gminy, który eksploatuje instalację spalania paliw stałych.	tak

Źródło: na podstawie POP Małopolska 2023

## 6 Gminny Program Ograniczania Niskiej Emisji – dofinansowanie dla mieszkańców

Gmina Szczawnica planuje w roku 2025 uruchomić Gminny Program Ograniczania Niskiej Emisji – dofinansowanie dla mieszkańców. Planowane jest udzielanie dotacji podmiotom będącym właścicielami, współwłaścicielami nieruchomości mieszkalnych lub najemcami posiadającymi tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na terenie Gminy Szczawnica, którzy zmienią system ogrzewania mieszkań polegający na likwidacji tradycyjnych „pozaklasowych” pieców i/lub kotłów węglowych stanowiących jedyne czynne źródło ogrzewania na ekologiczne kotły do ogrzewania lub odnawialne źródła ciepła.

Dotacja dotyczyć będzie wyłącznie budynków istniejących, w których na dzień złożenia wniosku był zainstalowany pozaklasowy piec węglowy.

Dotacje celowe ze środków budżetu Gminy Szczawnica będą przeznaczone na zadania służące poprawie jakości powietrza polegające na trwałej zmianie sposobu ogrzewania lokali mieszkalnych w budynkach mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych obejmujące wymianę istniejących źródeł ciepła opartych na paliwie stałym na ekologiczne, w tym na:

- 1) ogrzewanie gazowe, spełniające wymagania ekoprojektu zgodnie z Dyrektywą 2009/125/EC;
- 2) kotły na biomasę, spełniające wymagania Ekoprojektu zgodnie z Dyrektywą 2009/125/EC;
- 3) ogrzewanie elektryczne;
- 4) pompy ciepła;

Wysokość dofinansowania na częściowe pokrycie kosztów zakupu i instalacji nowego źródła ogrzewania wynosi:

- 6 000,00 zł,

Osoby ubiegające się o dofinansowanie będą zobligowane przed rozpoczęciem planowanej inwestycji złożyć w Urzędzie Miasta i Gminy Szczawnica wniosek wraz z wymaganymi dokumentami, określonymi w regulaminie. Instalacja nowego urządzenia będzie mogła nastąpić po zawarciu umowy pomiędzy wnioskodawcą, a Gminy Szczawnica. Dotacja zostanie przekazana po zrealizowaniu inwestycji i złożeniu wniosku o rozliczenie dotacji.

Na chwilę obecną gmina przewiduje likwidację starych, pozaklasowych kotłów na paliwa stałe i montaż nowych w ilości 100 szt. rocznie w latach 2025-2030, co da łącznie 600 szt. Szacowana łączna wartość dofinansowań to ok. 3,6 mln zł.

Szczegóły udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Szczawnica na zadania realizowane w ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Szczawnica zostaną przedstawione w osobnym regulaminie przyjętym przez Radę Gminy Szczawnica.

## 7 Źródła finansowania przedsięwzięć<sup>3</sup>

Zgodnie z art. 6 ustawy o efektywności energetycznej jednostka sektora publicznego, realizując swoje zadania, stosuje, co najmniej jeden z wymienionych w ustawie środków poprawy efektywności energetycznej. Środkami tymi są:

- realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;
- wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt 2, lub ich modernizacja;
- realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów;
- wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego, o którym mowa w art. 2 pkt 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylającego rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE, potwierdzone uzyskaniem wpisu do rejestru EMAS, o którym mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS);
- realizacja gminnych programów niskoemisyjnych, o których mowa w ustawie z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów.

W Polsce istnieje obecnie dużo możliwości wsparcia inwestycji w poprawę efektywności energetycznej. Wspierany jest szereg przedsięwzięć z tym związanych od zarządzania energią, poprzez inwestycje we wszelkiego rodzaju źródła energii odnawialnej (kolektory słoneczne, elektrownie wodne, elektrownie i ciepłownie na biomasę i biogaz, geotermia), termomodernizacje budynków i inne. Finansowanie skierowane jest do każdej z możliwych grup odbiorców, są to:

- Samorządy i jednostki budżetowe;
- Przedsiębiorcy oraz rolnicy;
- Osoby fizyczne oraz wspólnoty mieszkaniowe.

Poniżej przedstawiono możliwości wsparcia finansowego efektywności energetycznej.

### 7.1 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

#### „Mój prąd”

Celem programu jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych lub wzrost autokonsumpcji wytworzonej energii elektrycznej poprzez jej magazynowanie (magazyny energii elektrycznej lub ciepła) oraz zwiększenie efektywności zarządzania energią elektryczną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Przedsięwzięcia muszą przyczyniać się do realizacji krajowego celu dotyczącego udziału OZE w konsumpcji i wytwarzaniu energii ogółem oraz muszą zapewniać poszanowanie środowiska i ochronę krajobrazu (co jest możliwe zwłaszcza w przypadku zastosowania mikroinstalacji fotowoltaicznej).

<sup>3</sup> Stan na koniec stycznia 2024 r.

Główne założenia programu:

I. Okres kwalifikowania: od 01.02.2020 r. (wszystkie wydatki związane z zakupem i montażem mikroinstalacji PV oraz urządzeń dodatkowych jak również przyłączenie mikroinstalacji PV do sieci i uruchomienie urządzeń dodatkowych muszą zawierać się w okresie od 01.02.2020 r. do dnia złożenia wniosku);

II. Trzy grupy Wnioskodawców uprawnionych do ubiegania się o przyznanie dofinansowania:

1. Grantobiorcy (Wnioskodawcy) rozliczający się z wyprodukowanej energii elektrycznej w systemie net-billing, którzy nie skorzystali dotychczas z dofinansowania do mikroinstalacji fotowoltaicznej,

2. Grantobiorcy (Wnioskodawcy) rozliczający się z wyprodukowanej energii elektrycznej w systemie opustów tzw. net-metering, którzy nie skorzystali dotychczas z dofinansowania do mikroinstalacji fotowoltaicznej, pod warunkiem przejścia na system rozliczania wyprodukowanej energii elektrycznej tzw. net-billing,

3. Grantobiorcy (Wnioskodawcy) rozliczający się z wyprodukowanej energii elektrycznej w systemie opustów tzw. net-metering, którzy skorzystali z dofinansowania do mikroinstalacji fotowoltaicznej m.in. z programu "Mój Prąd", pod warunkiem, że:

a) mikroinstalacja fotowoltaiczna, na którą otrzymano już dofinansowanie została przyłączona i zapłacona w okresie kwalifikowalności kosztów, czyli od 01.02.2020 r.;

b) zmieniono system rozliczania wyprodukowanej energii elektrycznej na tzw. net-billing – obowiązujący od dnia 01.04.2022 r., zgodnie z ustawą z dnia 29 października 2021 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii;

c) do dofinansowania zostanie zgłoszone dodatkowe urządzenie z zakresu urządzeń wskazanych w programie "Mój Prąd".

III. Wysokość dofinansowania (do 50% kosztów kwalifikowanych nie więcej niż):

1. Mikroinstalacja fotowoltaiczna: 6 000,00 zł (tylko grupa 1 i 2 Wnioskodawców);

2. Mikroinstalacja fotowoltaiczna + urządzenie dodatkowe:

a) 7 000,00 zł (grupa 1 i 2 Wnioskodawców);

b) 3 000,00 zł (grupa 3 Wnioskodawców).

3. Urządzenia dodatkowe:

a) Magazyn ciepła/urządzenie grzewcze:

1) Magazyn ciepła: 5 000,00 zł;

2) Gruntowe pompy ciepła - pompy ciepła grunt/woda, woda/woda: 28 500,00 zł;

3) Pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej: 19 400,00 zł;

4) Pompa ciepła powietrze/woda: 12 600,00 zł;

5) Pompy ciepła typu powietrze/powietrze: 4 400,00 zł

b) Magazyn energii elektrycznej: 16 000,00 zł

c) System zarządzania energią HEMS/EMS: 3 000,00 zł

d) Kolektory słoneczne c. w. u.: 3 500,00 zł

Nabór wniosków odbywał się w trybie ciągłym od 22.04.2023 r. do dnia 22.12.2023 r. lub do wyczerpania dedykowanej puli środków.

Szczegółowe informacje i aktualne nabory należy śledzić na stronie dedykowanej ww. programowi: <https://mojprad.gov.pl/>

### **„Moje Ciepło”**

Celem programu jest wsparcie rozwoju ogrzewnictwa indywidualnego i rozwoju energetyki prosumenckiej w obszarze powietrznych, wodnych i gruntowych pomp ciepła w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

Współfinansowanie inwestycji polegających na zakupie i montażu nowych pomp ciepła (powietrznych i gruntowych) wykorzystywanych do celów ogrzewania lub ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

Współfinansowaniu inwestycji podlega: zakup/montaż gruntowych pomp ciepła - pompy ciepła grunt/woda, woda/woda z osprzętem, zbiornikiem akumulacyjnym/buforowym, zbiornikiem ciepłej wody użytkowej z osprzętem; zakup/montaż pompy ciepła typu powietrze/powietrze (w systemie centralnym obsługujący cały budynek) z osprzętem; zakup/montaż pompy ciepła typu powietrze/woda z osprzętem, zbiornikiem akumulacyjnym/buforowym, zbiornikiem c.w.u. z osprzętem. W budynku mieszkalnym jednorodzinym nie może znajdować się (również w okresie trwałości inwestycji) źródło ciepła na paliwo stałe.

Beneficjentem jest osoba fizyczna będąca właścicielem bądź współwłaścicielem nowego budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Dofinansowanie w formie dotacji do 30% albo do 45% kosztów kwalifikowanych, nie więcej niż 21 tys. zł na jedną współfinansowaną inwestycję. Wysokość dofinansowania uzależniona będzie od rodzaju zainstalowanej pompy ciepła oraz posiadania przez Wnioskodawcę karty dużej rodziny.

Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym od 29.04.2022 r. do 31.12.2026 r. lub do wyczerpania dedykowanej puli środków.

Szczegółowe informacje i aktualne nabory należy śledzić na stronie dedykowanej ww. programowi: <https://mojecieplo.gov.pl/>

### **Program „Ciepłe mieszkanie”**

Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

#### **Dla kogo i na co.**

Program realizowany jest w modelu, w którym NFOŚiGW udostępnia środki na realizację WFOŚiGW, a one z kolei podpisują stosowne umowy z zainteresowanymi gminami. Następnie gminy ogłaszają na swoim terenie nabór wniosków wśród mieszkańców – beneficjentów końcowych. To osoby fizyczne, właściciele lokali mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych, uprawnieni z ograniczonego prawa rzeczowego, najemcy lokali mieszkalnych stanowiących własność gminy, a także wspólnoty mieszkaniowe posiadające 3-7 lokali. To na razie pilotaż, którego ocena pozwoli na uruchomienie w kolejnych latach znacznie większego programu wymiany „kopciuchów” w budynkach wielorodzinnych.

W ramach kosztów kwalifikowanych dla osób fizycznych przewiduje się dofinansowanie na demontaż nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe (tzw. kopciuchów) oraz zakup i montaż źródła ciepła albo podłączenie lokalu mieszkalnego do efektywnego źródła ciepła w budynku. Jeśli to zadanie zostanie wykonane, dopuszcza się także sfinansowanie: zakupu i montażu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła, wykonanie stolarki okiennej i drzwiowej, a także przygotowanie niezbędnej dokumentacji projektowej.

W przypadku wspólnot mieszkaniowych dotacja obejmie: demontaż wszystkich nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe w budynku oraz zakup i montaż wspólnego źródła ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu, zakup i montaż: nowej instalacji centralnego ogrzewania i/lub cwu, wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła, ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi, drzwi/bram garażowych, mikroinstalacji

fotowoltaicznej, a także na przygotowanie dokumentacji (audyt energetyczny, dokumentacja projektowa, ekspertyzy).

#### **Trzy poziomy dofinansowania:**

Program „Ciepłe Mieszkanie” składa się z czterech części, pierwsze trzy dedykowane osobom fizycznym, dla których obowiązują trzy poziomy dofinansowania uzależnione od dochodów oraz ostatnia, czwarta część, dla wspólnot. W drugim naborze kwoty dotacji zwiększono o ok. 10 proc. w stosunku do pierwszej edycji programu. Preferencyjne warunki (dodatkowe 5 proc. intensywności dofinansowania) przewidziano dla mieszkańców najbardziej zanieczyszczonych gmin w Polsce (lista ta będzie załącznikiem do ogłoszenia o naborze).

Podstawowy poziom dofinansowania – przy dochodach do 135 tys. zł rocznie – to szansa na dotację do 16,5 tys. zł, nie więcej niż 30 proc. kosztów kwalifikowanych na jeden lokal mieszkalny oraz do 35 proc. w przypadku lokali z gmin najbardziej zanieczyszczonych (do 19 tys. zł).

Podwyższone dotacje przewidziano przy dochodach do 1894 zł w gospodarstwie wieloosobowym i do 2651 zł w jednoosobowym (chodzi o przeciętny miesięczny dochód na jednego członka gospodarstwa domowego). Wówczas można starać się o 27,5 tys. zł, do 60 proc. kosztów kwalifikowanych lub 29,5 tys. zł (do 65 proc. kosztów), jeśli to lokal z listy gmin najbardziej zanieczyszczonych.

Najwyższe wsparcie otrzymają ci, których przeciętny miesięczny dochód na jednego członka gospodarstwa domowego nie przekracza 1090 zł w gospodarstwie wieloosobowym i 1526 zł w jednoosobowym lub jest ustalone prawo do zasiłku stałego, okresowego, rodzinnego lub opiekuńczego. Wówczas na przedsięwzięcie przewidziano aż 41 tys. zł wsparcia (do 90 proc. kosztów kwalifikowanych) lub 43,9 tys. zł (95 proc. kosztów) dla budynków w miejscowości ujętej na liście najbardziej zanieczyszczonych gmin.

Czwarta część programu, adresowana do wspólnot mieszkaniowych, to też różne opcje dotacji, każda maksymalnie do 60 proc. kosztów kwalifikowanych. Do 350 tys. zł wsparcia można uzyskać w przypadku kompleksowej termomodernizacji z wymianą źródła ciepła, do 360 tys. zł jeśli przedsięwzięcie obejmuje dodatkowo zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej (lub 375 tys. zł dla zadania uwzględniającego pompy ciepła) oraz do 150 tys. zł, jeśli projekt zakłada tylko termomodernizację bez wymiany źródeł ciepła.

Program realizowany będzie w latach 2022-2026, przy czym:

- zobowiązania podejmowane będą do 30.06.2024 r. (zawieranie przez WFOŚiGW umów z gminami);
- środki wydatkowane będą przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (wfośigw) do 31.12.2026 r.

II nabór wniosków dla gmin do Programu „Ciepłe Mieszkanie” rozpoczął się w dniu 29.09.2023 roku.

Szczegółowe informacje i aktualne nabory należy śledzić na stronie dedykowanej ww. programowi: <https://czystepowietrze.gov.pl/cieple-mieszkanie/>

#### **„Program STOP SMOG”**

Od 1 stycznia 2021 r. Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przejęli od Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii zadania związane z wdrażaniem programu „Stop Smog”. Tym samym NFOŚiGW kontynuuje współpracę z gminami na mocy dotychczas zawartych porozumień o współfinansowanie realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych ze środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów. Od 31 marca 2021 r. NFOŚiGW prowadzi nabór wniosków na współfinansowanie przedsięwzięć niskoemisyjnych.



Program „Stop Smog” wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on **realizowany przez Gminy i Miasta**, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin **może być także powiat lub związek międzygminny**.

Zakres programu: wymiana lub likwidacja wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne, termomodernizacja jednorodzinnych budynków mieszkalnych, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej. Ze środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów do 70% kosztów realizacji porozumienia.

Program przeznaczony jest dla gmin położonych na obszarze, gdzie obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa, o której mowa w art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Więcej informacji dostępnych na stronie - <https://czystepowietrze.gov.pl/stop-smog/>

Szczegółowe informacje innych form dofinansowania zostały opisane na stronie NFOŚiGW <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>

W Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej został przygotowany program priorytetowy **Czyste Powietrze** wpisujący się w realizację rządowego programu poprawy jakości powietrza.

## 7.2 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie

### 7.2.1 Czyste Powietrze

#### Cel Programu

Poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

#### CZĘŚĆ PIERWSZA PROGRAMU DLA BENEFICJENTÓW UPRAWNIONYCH DO PODSTAWOWEGO POZIOMU DOFINANSOWANIA

Formy dofinansowania:

- dotacja
- dotacja z przeznaczeniem na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego.

Rodzaje wspieranych przedsięwzięć wraz z maksymalnymi kwotami dofinansowania

#### Opcja 1

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),

- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 60 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- 66 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

### **Opcja 2**

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione w opcji 1 (powyżej) do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo
- zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2 do Programu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu)
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 50 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- 56 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

### **Opcja 3**

Przedsięwzięcie nie obejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 33 000 zł

### **Beneficjenci**

Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą, o dochodzie rocznym nieprzekraczającym kwoty 100 000 zł,

W przypadku uzyskiwania dochodów z różnych źródeł, dochody sumuje się, przy czym suma ta nie może przekroczyć kwoty 135 000 zł.

## **CZĘŚĆ DRUGA PROGRAMU DLA BENEFICJENTÓW UPRAWNIONYCH DO PODWYŻSZONEGO POZIOMU DOFINANSOWANIA**

Formy dofinansowania

- 1) dotacja;
- 2) pożyczka dla gmin, jako uzupełniające finansowanie dla Beneficjentów;
- 3) dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego;
- 4) dotacja z prefinansowaniem. Rodzaje wspieranych przedsięwzięć wraz z maksymalnymi kwotami dofinansowania

#### **Opcja 1**

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu. Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 90 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 99 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

#### **Opcja 2**

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż źródła ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2a do Programu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 72 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 81 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

#### **Opcja 3**

Przedsięwzięcie nie obejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),

- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 48 000 zł

1. **Beneficjentem** jest osoba fizyczna, która łącznie spełnia następujące warunki:

1) jest właścicielem/współwłaścicielem<sup>21</sup> budynku mieszkalnego jednorodzinny lub wydzielonego w budynku jednorodzinny lokal mieszkalny z wyodrębnioną księgą wieczystą;

2) przeciętny miesięczny dochód na jednego członka jej gospodarstwa domowego wskazany w zaświadczeniu wydawanym zgodnie z art. 411 ust. 10g ustawy – Prawo ochrony środowiska, nie przekracza kwoty:

- a) 1 894 zł w gospodarstwie wieloosobowym,
- b) 2 651 zł w gospodarstwie jednoosobowym.

2. W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej, roczny przychód osoby, o której mowa w ust. 1, z tytułu prowadzenia pozarolniczej działalności gospodarczej za rok kalendarzowy, za który ustalony został przeciętny miesięczny dochód wskazany w zaświadczeniu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie przekroczył trzydziestokrotności kwoty minimalnego wynagrodzenia za pracę określonego w rozporządzeniu Rady Ministrów obowiązującym w grudniu roku poprzedzającego rok złożenia wniosku o dofinansowanie.

## **CZĘŚĆ DRUGA PROGRAMU DLA BENEFICJENTÓW UPRAWNIONYCH DO PODWYŻSZONEGO POZIOMU DOFINANSOWANIA**

Formy dofinansowania

- 1) dotacja;
- 2) pożyczka dla gmin, jako uzupełniające finansowanie dla Beneficjentów;
- 3) dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego;
- 4) dotacja z prefinansowaniem. Rodzaje wspieranych przedsięwzięć wraz z maksymalnymi kwotami dofinansowania

### **Opcja 1**

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 90 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 99 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

### **Opcja 2**

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż źródła ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2a do Programu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 72 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 81 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

### Opcja 3

Przedsięwzięcie nie obejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 48 000 zł

1. **Beneficjentem** jest osoba fizyczna, która łącznie spełnia następujące warunki:

1) jest właścicielem/współwłaścicielem<sup>21</sup> budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub wydzielonego w budynku jednorodzinnym lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą;

2) przeciętny miesięczny dochód na jednego członka jej gospodarstwa domowego wskazany w zaświadczeniu wydawanym zgodnie z art. 411 ust. 10g ustawy – Prawo ochrony środowiska, nie przekracza kwoty:

- a) 1 894 zł w gospodarstwie wieloosobowym,
- b) 2 651 zł w gospodarstwie jednoosobowym.

2. W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej, roczny przychód osoby, o której mowa w ust. 1, z tytułu prowadzenia pozarolniczej działalności gospodarczej za rok kalendarzowy, za który ustalony został przeciętny miesięczny dochód wskazany w zaświadczeniu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie przekroczył trzydziestokrotności kwoty minimalnego wynagrodzenia za pracę określonego w rozporządzeniu Rady Ministrów obowiązującym w grudniu roku poprzedzającego rok złożenia wniosku o dofinansowanie.

## **CZĘŚĆ TRZECIA PROGRAMU DLA BENEFICJENTÓW UPRAWNIONYCH DO NAJWYŻSZEGO POZIOMU DOFINANSOWANIA**

Formy dofinansowania

1. dotacja
2. pożyczka dla gmin, jako uzupełniające finansowanie dla Beneficjentów (uruchomienie w późniejszym terminie)
3. Dotacja z prefinansowaniem

Rodzaje wspieranych przedsięwzięć wraz z maksymalnymi kwotami dofinansowania

#### **Opcja 1**

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu. Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 120 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 135 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

#### **Opcja 2**

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz: - zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione w opcji 1 (powyżej) do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo - zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2b do Programu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu)
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej, - zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, bram garażowych (zawiera również demontaż)
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 100 000 zł – gdy przedsięwzięcie nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej
- 115 000 zł – dla przedsięwzięcia z mikroinstalacją fotowoltaiczną.

#### **Opcja 3**

Przedsięwzięcie nie obejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji:

- 70 000 zł

1. **Beneficjentem** jest osoba fizyczna, która łącznie spełnia następujące warunki:

1) jest właścicielem/współwłaścicielem budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub wydzielonego w budynku jednorodzinnym lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą;

2) przeciętny miesięczny dochód na jednego członka jej gospodarstwa domowego wskazany w zaświadczeniu wydawanym zgodnie z art. 411 ust. 10g ustawy – Prawo ochrony środowiska, nie przekracza kwoty:

a) 1 090 zł w gospodarstwie wieloosobowym,

b) 1 526 zł w gospodarstwie jednoosobowym.

lub

ma ustalone prawo do otrzymywania zasiłku stałego, zasiłku okresowego, zasiłku rodzinnego lub specjalnego zasiłku opiekuńczego, potwierdzone w zaświadczeniu wydanym na wniosek Beneficjenta, przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta (lub upoważnionego do wydania zaświadczeń swojego zastępcę, pracownika urzędu gminy albo kierownika ośrodka pomocy społecznej – szczegóły w regulaminie Programu), zawierającym wskazanie rodzaju zasiłku oraz okresu, na który został przyznany. Zasiłek musi przysługiwać w każdym z kolejnych 6 miesięcy kalendarzowych poprzedzających miesiąc złożenia wniosku o wydanie zaświadczenia oraz co najmniej do dnia złożenia wniosku o dofinansowanie.

2. W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej, roczny przychód osoby, o której mowa w ust. 1, z tytułu prowadzenia pozarolniczej działalności gospodarczej za rok kalendarzowy, za który ustalony został przeciętny miesięczny dochód wskazany w zaświadczeniu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie przekroczył trzydziestokrotności kwoty minimalnego wynagrodzenia za pracę określonego w rozporządzeniu Rady Ministrów obowiązującym w grudniu roku poprzedzającego rok złożenia wniosku o dofinansowanie.

### **Kredyt Czyste Powietrze**

Ścieżka bankowa w programie „Czyste Powietrze”, czyli nabór wniosków o dotacje na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego, ruszyła 6 lipca 2021 r.

Część warunków dofinansowania dla ścieżki bankowej została zmieniona w stosunku do zwykłej ścieżki, realizowanej za pośrednictwem wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Najważniejsze zmiany to:

rozpoczęcie przedsięwzięcia

- w przypadku wniosków składanych w wfośigw: do 6 miesięcy przed złożeniem wniosku,
- w przypadku banków: od daty złożenia wniosku,

okres realizacji

- wfośigw: 30 miesięcy od dnia złożenia wniosku,
- bank: 18 miesięcy od dnia złożenia wniosku,

rozliczenie wniosku

- wfośigw: maksymalnie w trzech częściach,
- bank: rozliczenie całości po zakończeniu przedsięwzięcia,

korekta wniosku:

- wfośigw: tak,
- bank: nie, możliwość ponownego złożenia wniosku.

Warunkiem wypłaty dotacji na częściową spłatę kapitału kredytu jest wypłacenie beneficjentowi przez bank kredytu z przeznaczeniem wyłącznie na cele zgodne z programem „Czyste Powietrze”, w tym co najmniej w 95% na pokrycie kosztów kwalifikowanych, oraz wykorzystanie tego kredytu przez beneficjenta zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### **Współpraca banków z wojewódzkimi funduszami**

W latach 2021-2022 banki będą dysponować łącznym limitem środków do 1,5 mld zł, w ramach których przekazywać będą do wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej wnioski o dotację z przeznaczeniem na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych na przedsięwzięcia realizowane zgodnie z programem.

#### **Gwarancja Czyste Powietrze**

Ścieżka bankowa w „Czystym Powietrzu” przewiduje też możliwość objęcia kredytów gwarancjami z Ekologicznego Funduszu Poręczeń i Gwarancji (EFPIG), którym dysponuje Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK). Dzięki tym gwarancjom, banki kredytujące mogą zaproponować korzystniejsze warunki kredytu przeznaczonego na finansowanie inwestycji zgodnych z programem.

Najważniejsze warunki gwarancji:

- wniosek o gwarancję w treści wniosku o kredyt oraz odpowiednie zapisy w umowie kredytowej,
- gwarancja udzielana na kredyt zaciągnięty przez kredytobiorcę, który w ocenie banku udzielającego kredyt, ma zdolność kredytową,
- gwarancja zabezpiecza 80% aktualnego kapitału kredytu,
- brak prowizji za udzielenie gwarancji od kredytobiorcy.

Lista banków, które w ramach programu „Czyste Powietrze” prowadzą nabór wniosków o dotacje na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego:

1. Alior Bank S.A.,
2. BOŚ Bank,
3. BNP Paribas Bank Polska S.A.,
4. Credit Agricole Bank Polska S.A.
5. Bank Polskiej Spółdzielczości S.A. oraz kilkanaście banków z grupy: Bank Polskiej Spółdzielczości S.A.
6. SGB-Bank S.A. wraz z Bankami Spółdzielczymi SGB (od 19.01.2022 r.)
7. Santander Consumer Bank S.A. (od 27.04.2022 r.).

### **7.2.2 Obszary finansowania z WFOSIGW w Krakowie**

#### **Wymiana kotłowni bez zmiany paliwa**

Dofinansowanie w formie pożyczki udzielane jest na likwidację niskiej emisji rozumianej jako wymiana kotłów, palenisk na nowoczesne kotły węglowe, gazowe i olejowe bez zmiany rodzaju paliwa. Wymiana ogrzewania jest możliwa w następujących obiektach: budynkach użyteczności publicznej – m.in. w obiektach sportowych, strażnicach OSP, placówkach świadczących całodobową lub dzienną pomoc osobom, które z powodu wieku, choroby lub niepełnosprawności, nie mogą samodzielnie funkcjonować w codziennym życiu.

Maksymalna wysokość dofinansowania wyliczana na podstawie wskaźników Funduszu. Moc nowej kotłowni musi być niższa od mocy kotłowni likwidowanej co najmniej o 20%. W przypadku zadań związanych z ograniczeniem niskiej emisji Fundusz udziela pomocy finansowej w formie pożyczki na zadania, których łączna moc nowych źródeł ciepła wynosi min. 40 kW.

Zakres kosztów kwalifikowanych:



1. Demontaż kotłowni, paleniska o niskiej sprawności energetycznej.
2. Montaż nowej kotłowni na gaz o minimalnej mocy 40 kW.
3. Montaż nowej kotłowni na olej o minimalnej mocy 40 kW.
4. Montaż nowej kotłowni na węgiel o minimalnej mocy 40 kW.

Forma dofinansowania: pożyczka;

Nabór: tryb zwykły; pożyczki.

Jest również możliwość wymiany kotła przy zmianie paliwa. Natomiast minimalna moc znamionowa likwidowanych kotłowni wynosi minimum 50 kW, zaś nowych źródeł wynosi minimum 40 kW.

### **Modernizacja oświetlenia w budynkach i oświetlenia ulicznego**

Finansowanie dotyczy zakupu materiałów i urządzeń oraz prac montażowych związanych bezpośrednio z wymianą źródeł światła w budynkach oraz oświetlenia ulicznego z zastosowaniem systemu sterowania zwiększającego oszczędność energii elektrycznej.

Rodzaj zadania: Modernizacja oświetlenia w budynkach i oświetlenia ulicznego.

Zakres finansowania: Modernizacja oświetlenia w budynkach oraz oświetlenia ulicznego wraz z systemem sterowania.

Warunki finansowe: pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

Nabór: tryb zwykły; pożyczki.

### **Termomodernizacja**

Finansowanie dotyczy zakupu materiałów oraz prac budowlano montażowych związanych bezpośrednio z dociepleniem budynku. Nie stanowią kosztu kwalifikowanego prace dodatkowe, które nie wpływają na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło grzewcze.

Zakres finansowania

1. Docieplenie przegród budowlanych przy minimalnej powierzchni 600 m<sup>2</sup>.
2. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej w przypadku kompleksowej termomodernizacji (tzn. w przypadku docieplania budynku z jednoczesną wymianą kotłowni lub przy już zmodernizowanej kotłowni).

Warunki finansowe: pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

Terminy naboru: tryb zwykły; pożyczki.

### **Likwidacja piecyków gazowych oraz przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej**

Finansowanie dotyczy zakupu materiałów i urządzeń oraz prac związanych z wykonaniem wężła ciepłowniczego i głównych pionów.

Terminy naboru: tryb zwykły; pożyczki.

Warunki finansowe: pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

**Kotłownie na biomasę**

Zakres finansowania: Zakup i montaż kotłów na biomasę o minimalnej mocy 40 kW. Finansowanie dotyczy zakupu materiałów i urządzeń oraz prac montażowych związanych z wykonaniem kotłowni na biomasę.

Terminy naboru: tryb zwykły; pożyczki.

Warunki finansowe: Pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

**Panele fotowoltaiczne**

Zakres finansowania: Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznych o minimalnej mocy 10 kW. Finansowanie dotyczy zakupu materiałów i urządzeń oraz prac montażowych związanych z wykonaniem instalacji fotowoltaicznej.

Terminy naboru: tryb zwykły; pożyczki.

Warunki finansowe: Pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

**Kolektory słoneczne**

Zakres finansowania: Zakup i montaż kolektorów słonecznych o minimalnej mocy 10 kW. Finansowanie dotyczy zakupu materiałów i urządzeń oraz prac montażowych związanych z wykonaniem instalacji solarnej.

Terminy naboru: tryb zwykły; pożyczki.

Warunki finansowe: Pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

**Biogazownie, wykorzystanie gazu składowiskowego do produkcji energii**

Zakres finansowania: 1. Budowa lub rozbudowa biogazowni 2. Zakup i montaż urządzeń wykorzystujących gaz składowiskowy do produkcji energii elektrycznej. Finansowanie dotyczy zakupu materiałów oraz prac budowlano montażowych związanych bezpośrednio z inwestycją. Nie stanowią kosztu kwalifikowanego prace dodatkowe, które nie wpływają na oddanie inwestycji do użytkowania.

Terminy naboru: tryb zwykły; pożyczki.

Warunki finansowe: Pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

**Odwierty geotermalne**

Zakres finansowania: Budowa odwiertu geotermalnego i włączenie go do systemu ciepłowniczego. Finansowanie dotyczy zakupu materiałów i urządzeń oraz niezbędnych prac związanych z wykonaniem odwiertu geotermalnego i włączenie go do systemu ciepłowniczego.

Terminy naboru: tryb zwykły; pożyczki: od 01 lutego 2021 r. do 31 grudnia 2021 r. do wyczerpania środków.

Warunki finansowe: Pożyczka – do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Oprocentowanie preferencyjne oraz możliwość umorzenia pożyczonego kapitału zgodnie z obowiązującymi Zasadami finansowania zadań ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Brak opłat i prowizji.

Szczegółowe informacje i aktualne nabory dostępne są na stronie internetowej: <https://www.wfos.krakow.pl/oferta/wedlug-rodzaju-wnioskodawcy/jednostki-samorzadu-terytorialnego/>

### 7.3 Bank Gospodarstwa Krajowego

#### **Działanie: B3.5.1. Inwestycje w energooszczędne budownictwo mieszkaniowe dla gospodarstw domowych o niskich i średnich dochodach, Krajowy Plan Odbudowy**

(dotacja, od 01.02.2023 r. do 30.06.2026 r.)

W ramach naboru można uzyskać wsparcie na przedsięwzięcia związane z poprawą efektywności energetycznej budynków mieszkalnych wielorodzinnych, w tym mieszkaniowego zasobu gminy, a także związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Wsparcie oferowane jest w formie grantów (grant termomodernizacyjny, grant MZG, grant OZE) i łączy się ze wsparciem krajowym udzielanym w ramach programu TERMO.

**Grant termomodernizacyjny:** W banku kredytującym wraz z wnioskiem o kredyt i wnioskiem o przyznanie premii termomodernizacyjnej. Aktualna lista banków kredytujących dostępna jest na [stronie internetowej BGK](#).

**Grant MZG** (mieszkaniowy zasób gminy): w tymczasowej siedzibie BGK (ul. Chmielna 73 (budynek VARSO 2), 00-801 Warszawa) w formie papierowej wraz z wnioskiem o przyznanie premii MZG.

**Grant OZE:** W tymczasowej siedzibie BGK (ul. Chmielna 73 (budynek VARSO 2), 00-801 Warszawa) w formie papierowej.

#### **Na co można otrzymać dofinansowanie/wsparcie?**

Grant termomodernizacyjny: Wsparcie głębokich i kompleksowych termomodernizacji, w wyniku których istniejące budynki osiągną standard jak dla nowych budynków.

Grant OZE: Zakup, montaż i budowa nowej instalacji odnawialnego źródła energii lub modernizacja instalacji odnawialnego źródła energii, w wyniku której zainstalowana moc instalacji wzrośnie o co najmniej 25%.

Grant MZG: Poprawa stanu technicznego i efektywności energetycznej mieszkaniowego zasobu gminy.

#### **Dla kogo?**

Grant termomodernizacyjny: Właściciele lub zarządcy budynków wielorodzinnych.

Grant MZG: Gminy lub spółki z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółki akcyjne, w których gmina albo gmina wraz z innymi gminami, powiatami lub Skarbem Państwa dysponują ponad 50 % głosów na zgromadzeniu wspólników lub na walnym zgromadzeniu.

Grant OZE: Właściciele lub zarządcy budynków wielorodzinnych, w tym gminy.

#### **Poziom dofinansowania projektu/przedsięwzięcia**

Grant termomodernizacyjny: 10% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.

Grant OZE: 50% kosztów przedsięwzięcia.

Grant MZG: 30% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego lub remontowego, jeżeli spełnione zostaną dodatkowe warunki. Poziom dofinansowania dotyczy wartości netto, bez VAT.

Regulamin naboru dostępny na internetowej BGK: <https://www.bgk.pl/krajowy-plan-odbudowy/>.

#### **Pozostałe dofinansowanie BANKU GOSPODARSTWA KRAJOWEGO:**

##### **Premia termomodernizacyjna**

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

Z premii mogą korzystać inwestorzy bez względu na status prawny z wyłączeniem jednostek budżetowych i samorządowych zakładów budżetowych, a więc np.: osoby prawne (m.in. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne (w tym właściciele domów jednorodzinnych). Wysokość premii termomodernizacyjnej wynosi 20% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.

##### **Premia remontowa**

O dofinansowanie projektu w ramach premii remontowej, mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy budynków wielorodzinnych, których użytkowanie rozpoczęto przed dniem 14 sierpnia 1961 roku. Z premii mogą skorzystać wyłącznie: osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe z większością udziałem osób fizycznych, spółdzielnie mieszkaniowe, stowarzyszenia budownictwa społecznego.

Premia remontowa przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia remontowego i stanowi spłatę części kredytu zaciągniętego przez inwestora. Wysokość premii remontowej wynosi 20% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia remontowego.

##### **Premia kompensacyjna**

O dofinansowanie projektu w ramach premii kompensacyjnej, mogą się ubiegać właściciele budynków mieszkalnych oraz właściciele części budynków mieszkalnych, w których w okresie między 12 listopada 1994 roku a 25 kwietnia 2005 roku znajdowały się lokale kwaterunkowe. Z premii może skorzystać osoba fizyczna, która jest właścicielem budynku mieszkalnego z co najmniej jednym lokalem kwaterunkowym albo właścicielem części budynku mieszkalnego i która była właścicielem tego budynku mieszkalnego albo tej części budynku także w dniu 25 kwietnia 2005 roku albo nabyła ten budynek albo tę część budynku w drodze spadkobrania od osoby będącej w tym dniu właścicielem.

Aktualne nabory BGK można śledzić na stronie: <https://www.bgk.pl/samorzady/efektywnosc-energetyczna-i-oze/>

## **7.4 Fundusze Europejskie dla Małopolskiego 2021-2027**

### **Wsparcie energooszczędnego budownictwa mieszkaniowego – drugi nabór**

Dotacja wdrażana od 01.02.2024 do 30.09.2024

**Na co (m.in.):** Gminy, jednoosobowe spółki gminne - na przedsięwzięcia, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 ustawy z dnia 8 grudnia 2006 r. o finansowym wsparciu niektórych przedsięwzięć mieszkaniowych:

- budowę budynku,
- remont lub przebudowę budynku niemieszkalnego,
- zmianę sposobu użytkowania budynku

w wyniku których zostaną utworzone lokale mieszkalne stanowiące mieszkaniowy zasób gminy. Gminy, związki międzygminne, jednoosobowe spółki gminne, powiaty, organizacje pozarządowe albo podmioty prowadzące działalność pożytku publicznego - na lokale mieszkalne, które będą służyć wykonywaniu zadań z zakresu pomocy społecznej w formie mieszkań treningowych lub wspomaganych (przedsięwzięcia, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 8 grudnia 2006 r. o finansowym wsparciu niektórych przedsięwzięć mieszkaniowych, w przypadku o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 tej ustawy). Gminy, związki międzygminne - na przedsięwzięcia, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 i pkt 2 lit. a oraz w art. 5a ust. 1, w przypadku o którym mowa art. 5 ust. 1 pkt 1 i pkt 2 lit. a ustawy z dnia 8 grudnia 2006 r. o finansowym wsparciu niektórych przedsięwzięć mieszkaniowych:

- budowę budynków,
- remont lub przebudowę niezamieszkałych budynków (albo ich części) będących własnością spółki gminnej albo społecznej inicjatywy mieszkaniowej, której jedynym albo większościowym właścicielem jest gmina, w wyniku których zostaną utworzone lokale mieszkalne na wynajem inne niż mieszkaniowy zasób gminy

**Dla kogo?**

Gminy, jednoosobowe spółki gminne, związki międzygminne, powiaty, organizacje pozarządowe, podmioty prowadzące działalność pożytku publicznego

**Ile?**

15-25% w zależności od rodzaju przedsięwzięcia.

**Minimalny wkład własny:**

5% w przypadku mieszkań przeznaczonych dla gospodarstw domowych o niskich dochodach,  
40% w przypadku mieszkań przeznaczonych dla gospodarstw domowych o średnich dochodach.

**Wzmocnienie efektywności energetycznej obiektów lokalnej aktywności społecznej**

Dotacja wdrażana od 31.07.2023 do 31.03.2026

**Na co (m.in.):** kompleksowa modernizacja energetyczna budynków (np. biblioteki domów kultury, charakteryzujących się niską efektywnością energetyczną) wraz z wymianą wyposażenia na energooszczędne, również z zastosowaniem OZE (gdy będzie to uzasadnione).

**Dla kogo?** Jednostki samorządu terytorialnego, wnioskujące w imieniu instytucji kultury (bibliotek i domów kultury), biblioteki i domy kultury działające jako samorządowe instytucje kultury.

**Ile?** Poziom dofinansowania/wsparcia

Maksymalna kwota wsparcia z planu rozwojowego na przedsięwzięcie wynosi 3 532 088,00 zł.

Koszt ten obejmuje wyłącznie:

- roboty budowlane obejmują dopuszczone do finansowania elementy, wynikające z audytu energetycznego (wydatki netto - bez VAT);

- koszty nadzoru inwestorskiego nad prowadzonymi pracami kwalifikowanymi, wynikającymi z audytu energetycznego (wydatki netto - bez VAT).

Maksymalny poziom dofinansowania KPO w wydatkach kwalifikowanych na poziomie przedsięwzięcia wynosi 100% kosztów kwalifikowalnych.

Wymagane jest prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych realizowanych zgodnie ze „Strategią Promocji i Informacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności” (części „Obowiązki komunikacyjne i zadania ostatecznych odbiorców wsparcia”) oraz „Księgą Identyfikacji Wizualnej KPO”.

Minimalny wkład własny

Pozostałe wydatki w ramach przedsięwzięcia są uznane za niekwalifikowalne.

Wartość projektu/przedsięwzięcia

Maksymalna kwota wsparcia z planu rozwojowego na przedsięwzięcie wynosi 3 532 088,00 zł.

### **Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych**

Dotacja od 01.02.2023 do 30.06.2026

**Na co?** Grant termomodernizacyjny: wsparcie głębokich i kompleksowych termomodernizacji, w wyniku których istniejące budynki osiągną standard jak dla nowych budynków.

Grant OZE (odnawialne źródła energii): zakup, montaż i budowa nowej instalacji odnawialnego źródła energii lub modernizacja instalacji odnawialnego źródła energii, w wyniku której zainstalowana moc instalacji wzrośnie o co najmniej 25%.

Grant MZG (Mieszkaniowy Zasób Gminy): poprawa stanu technicznego i efektywności energetycznej mieszkaniowego zasobu gminy.

**Dla kogo?** Grant termomodernizacyjny: właściciel lub zarządca budynku wielorodzinnego.

Grant OZE: gmina, właściciel lub zarządca budynku wielorodzinnego.

Grant MZG: gmina lub spółka gminna (spółka z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółka akcyjna, w której gmina albo gmina wraz z innymi gminami, powiatami lub skarbem państwa dysponują ponad 50% głosów na zgromadzeniu wspólników lub na walnym zgromadzeniu).

**Ile?** Grant termomodernizacyjny 10% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.

Grant OZE 50% kosztów przedsięwzięcia.

Grant MZG 30% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego lub remontowego, jeżeli spełnione zostaną dodatkowe warunki.

### **Zielona energia dla wszystkich**

Dotacja wdrażana od 11 grudnia 2023 r. do 29 lutego 2024 r.

**Na co?** Interwencja będzie realizowana przez program wsparcia przed inwestycyjnego i inwestycyjnego obejmującego: istniejące społeczności energetyczne lub podmioty mające zamiar powołać takie społeczności. Zakłada się, że wsparcie przed inwestycyjne będzie miało na celu opracowanie optymalnej formuły prawnoorganizacyjnej i modelu biznesowego na potrzeby uruchomienia lub rozwoju społeczności energetycznej oraz przygotowanie niezbędnych analiz i dokumentacji pod kątem przygotowania inwestycji.

W ramach tego wsparcia będą finansowane m.in:

- strategię lokalnego rozwoju rynku energii;
- analizy prawne, biznesowe i techniczne, analizy lokalnego popytu i podaży energii;
- inwentaryzacje lokalnych zasobów energetycznych (infrastruktury), a także potencjału w tym zakresie (np. zdolności do udostępniania przyłączy energetycznych);
- studia wykonalności, biznesplany, dokumenty typu due dilligence;
- dokumentacja techniczna, projekty budowlane, w tym programy funkcjonalno-użytkowe;
- analizy docelowego montażu finansowego inwestycji;

- zatrudnienie dedykowanego personelu merytorycznego do zapewnienia trwałości i obsługi budowanych społeczności energetycznych.

Natomiast wsparcie inwestycyjne obejmie obecnie najbardziej zaawansowane/rokujące istniejące już społeczności energetyczne, które będą realizowały wdrożenia zaawansowanych usług energetycznych. Będą one stanowić modelowe wdrażania zaawansowanych systemów technicznych i prawnych, co pozwoli na rozpropagowanie tych rozwiązań wśród innych społeczności energetycznych, w tym wspieranych w ramach części przed inwestycyjnej. W ramach wsparcia inwestycyjnego finansowanie obejmie m.in. następujący zakres (szczegółowy zakres projektu będzie uzależniony od danego projektu): nowe źródła OZE (technologie ukierunkowane na produkcję energii elektrycznej); infrastruktura uzupełniająca dla innych niż energia elektryczna technologii – niezbędna do wdrożenia formuły społeczności energetycznej; infrastruktura towarzysząca (np. komponenty sieciowe, liczniki itp.); magazyny energii; oprogramowanie IT do zarządzania społecznością energetyczną oraz do optymalizacji energetycznej; doszczegółowione, ukierunkowane, analizy prawne, biznesowe i techniczne, analizy lokalnego popytu i podaży energii; analizy dot. możliwości zoptymalizowania energii elektrycznej, stworzenia autobilansującego obszaru energetycznego; dokumentacja projektowa, budowlana, środowiskowa; dodatkowe analizy/dokumentacja, w tym związana z przygotowaniem fazy eksploatacyjnej; zatrudnienie dedykowanego personelu merytorycznego na czas realizacji inwestycji.

**Dla kogo?** Dotacja skierowana do:

- Członkowie klastrów energii w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii;
- spółdzielnie energetyczne w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii;
- jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, które w dniu złożenia wniosku nie są członkami klastrów energii lub spółdzielni energetycznych w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii.

**Ile?** W przypadku operacji nie objętych pomocą publiczną lub objętych pomocą de minimis Wnioskodawca może ubiegać się o wsparcie do 95% wartości wydatków kwalifikowanych bezpośrednich. W przypadku operacji finansowanych w trybie pomocy publicznej lub pomocy de minimis szczegółowe warunki udzielenia pomocy zostaną określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii. Podmioty realizujące będą zobowiązane wnieść finansowy wkład własny w wysokości co najmniej 5% wartości wydatków kwalifikowanych bezpośrednich, a w przypadku operacji finansowanych w trybie pomocy publicznej lub pomocy de minimis szczegółowe warunki udzielenia pomocy zostaną określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii.

Aktualne nabory Funduszy Europejskich można śledzić na stronie:  
<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/wyszukiwarka>

## 8 Podsumowanie i wnioski

Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2022 roku wykonana wg zasad określonych w art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE, przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, który zalicza Gminę Szczawnica do przekroczeń

stężeń zanieczyszczeń **B(a)P/rok** (poziom docelowy, średnia roczna), **PM10** (poziom dopuszczalny, średnia 24-godz.)

Działania dążące do poprawy stanu powietrza są niezbędne do zapewnienia mieszkańcom Gminy odpowiedniej jakości życia. Gmina Szczawnica osiągnie następujące korzyści związane z realizacją PONE:

- poprawę zdrowia i jakości życia mieszkańców (dzięki poprawie jakości powietrza),
- dostęp do krajowych i europejskich funduszy,
- przygotowanie do lepszego wykorzystania dostępnych środków finansowych (środki lokalne, unijne granty i instrumenty finansowe),
- poprawę dobrobytu mieszkańców,
- opracowanie przejrzystej, kompleksowej i realistycznej strategii poprawy sytuacji,
- zyskanie jasnego, rzetelnego i kompletnego obrazu wydatków budżetowych związanych z wykorzystaniem energii oraz identyfikację słabych punktów,
- zaangażowanie w działania społeczeństwa obywatelskiego i umocnienie lokalnej demokracji,
- poprawę efektywności wykorzystania energii i zmniejszenie rachunków za energię,
- lepsze przygotowanie do wdrażania krajowych i/lub unijnych polityk i przepisów,
- włączenie się w ogólnospołeczną walkę ze zmianami klimatu – globalna redukcja emisji gazów cieplarnianych ochroni przed zmianami klimatu również obszar Gminy,
- zademonstrowanie swojego zaangażowania w ochronę środowiska oraz efektywną gospodarkę zasobami,
- większą polityczną widoczność realizowanych działań,
- ożywienie poczucia wspólnoty wokół wspólnego projektu,
- zabezpieczenie przyszłych środków finansowych poprzez ograniczenie zużycia energii i jej lokalną produkcję,
- zwiększenie niezależności energetycznej Gminy w długim okresie,
- możliwe synergie z innymi istniejącymi zobowiązaniami i politykami.

**PONE przedstawia szereg konkretnych działań w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz zwiększenia efektywności energetycznej zaplanowanych przez gminę do roku 2030. W szczególności są to działania termomodernizacyjne dotyczące budynków należących do gminy, inwestycje w OZE (fotowoltaika), wymiana oświetlenia ulicznego oraz likwidacja pozaklasowych źródeł niskiej emisji wśród mieszkańców wraz z montażem nowych ekologicznych źródeł ciepła w tym OZE – w tym zakresie przewidziana jest pomoc finansowa dla mieszkańców.**

**Wdrożenie Programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Szczawnica przyczyni się do osiągnięcia:**

- redukcji emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

**Program jest zgodny z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.**



## **9 Załączniki**

Załącznik nr 1 – Zużycie energii i emisja zanieczyszczeń (obliczenia),  
Załącznik nr 2 - Efekt ekologiczny PONE (obliczenia).