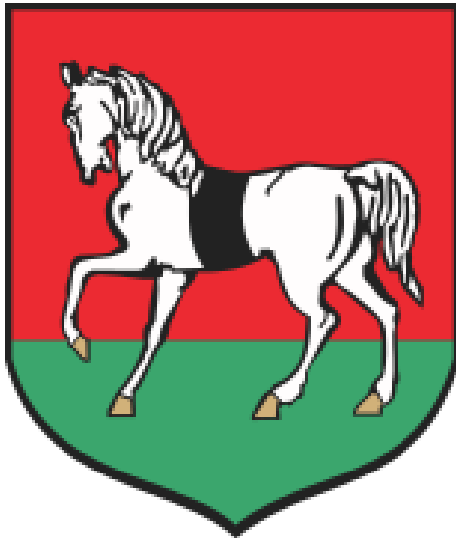


Gminny Program Niskoemisyjny Gminy Sucha Beskidzka

Sucha Beskidzka czerwiec 2019 roku



Zamawiający:

Gmina Sucha Beskidzka

NIP 552-15-67-404 Regon: 07218920

ul. Adama Mickiewicza 19

34-200 Sucha Beskidzka

Telefon: 33 874 95 00, 33 874 95 33

Fax: 33 874 95 32

E-mail: info@sucha-beskidzka.pl

WWW: www.sucha-beskidzka.pl

Wykonawca:

ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

ul. Lompy 7/3

40-030 Katowice

NIP: 634-28-17-144

REGON: 243232469

KRS: 0000457756

E-mail: kontakt@atsys.pl



ATsystem

Zarządzanie firmą *online*

Spis treści

1. Definicje i skróty wykorzystane w dokumencie	5
2. Część ogólna opracowania	8
a. Cel opracowania dokumentu i przyjęcia Gminnego Niskoemisyjnego jako aktu prawa miejscowego	8
b. Podstawa opracowania dokumentu.	9
c. Zakres opracowania	9
3. Uwzględnienie/nawiązanie do innych dokumentów	10
a. dokumenty Unii Europejskiej	10
i. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy- znana także jako dyrektywa CAFE (Clean Air For Europe),	10
ii. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej.	11
iii. Rozporządzenie Komisji UE 2015/1188 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe oraz z powszechnie obowiązujących przepisów prawa, w tym aktów prawa miejscowego.....	11
b. Dokumenty krajowe.	12
i. Ustawa o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz niektórych Ustaw - Program Smog Stop.	12
ii. Ustawa - Program Stop Smog.....	13
iii. Program "Czyste Powietrze".	14
c. Dokumenty regionalne.	14
i. Program Ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego.	14
ii. Uchwała antysmogowa dla województwa małopolskiego.	115
iii. Program Ochrony Środowiska dla województwa małopolskiego.	115
d. Dokumenty gminne:	16
i. Program Ograniczenia Niskiej Emisji.	16
ii. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.	16
iii. Założenia Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.	17
iv. Program Ochrony Środowiska.....	18
4. Charakterystyka i opis Gminy	20
a. Dane ogólne:	20
i. Położenie miasta, podział administracyjny,	20
ii. Ludność	21
iii. Klimat, uwarunkowania geograficzne i przestrzenne,	21

iv.	Mieszkalnictwo.....	23
v.	Zasoby przyrodnicze.....	24
b.	Opis stanu powietrza w Gminie.	24
c.	Opis zasobów mieszkaniowych/budowlanych:.....	30
i.	łączna liczba wszystkich budynków jednorodzinnych.....	30
ii.	Budynki jednorodzinne - budynki z urządzeniami lub systemami grzewczymi niespełniającymi standardów niskoemisyjnych (zgodnie z art. 2 pkt 1c ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów).....	31
iii.	Budynki wielorodzinne niespełniające standardów niskoemisyjnych	31
iv.	Budynki użyteczności publicznej będące własnością Gminy, jednostek Gminnych i niepowiązanych niespełniające standardów niskoemisyjnych ...	31
5.	Opis dotychczasowych działań Gminy w zakresie poprawy jakości powietrza:.....	33
a.	Projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczenia niskiej emisji i poprawy efektywności energetycznej w obiektach użyteczności publicznej i innych	33
b.	Projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczenia niskiej emisji i poprawy efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych	34
c.	Inne projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczenia niskiej emisji i poprawy efektywności energetycznej realizowane przez Gminę	37
d.	Działania edukacyjne i promocyjne.....	41
e.	Środki finansowe przeznaczone na ww. działania w latach 2014 – 2019.	44
6.	Opis planowanych działań w zakresie poprawy jakości powietrza w Gminie w latach 2019 – 2024:.....	45
a.	Planowane przedsięwzięcia niskoemisyjne.....	45
i.	Wdrożenie Projektu Stop Smog w Gminie - realizacja przedsięwzięć w ramach “Ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów”	45
ii.	Działania/zadania w ramach środków własnych oraz pozyskanych z zewnętrznych źródeł	46
b.	Planowane przyłączenia do sieci ciepłowniczej i gazowej niebędące przedsięwzięciami niskoemisyjnymi wraz z opisem obszaru terytorialnego, na którym będą realizowane wskazane powyżej przyłączenia	47
c.	Planowane instrumenty wsparcia dla mieszkańców oraz innych podmiotów posiadających budynki na terenie Gminy	48
d.	Planowane działania edukacyjne, informacyjne i promocyjne	48
e.	Działania w zakresie udziału Gminy w planowaniu projektów niskoemisyjnych w kolejnej perspektywie finansowej UE na poziomie regionalnym.	48
7.	Szczegółowy opis Projektu Stop Smog w Gminie w ramach Porozumienia na lata 2019 – 2022	49
a.	Opis ogólny.....	49
b.	Zakres ilościowy i merytoryczny projektu:.....	50
i.	Opis i określenie liczby przedsięwzięć przewidzianych do realizacji.....	50

ii.	Określenie liczby budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w których nastąpi wymiana lub Likwidacja urządzeń, systemów podgrzewających wodę lub systemów grzewczych	50
iii.	Liczba beneficjentów objętych realizacją przedsięwzięć niskoemisyjnych....	50
iv.	Zasady szacowania zapotrzebowania na ciepło grzewcze dla wszystkich przedsięwzięć niskoemisyjnych w ramach Porozumienia - wykorzystanie metodologii, technologii i narzędzi	51
v.	Propozycja wzorcowego modelu organizacyjno-formalnego wykorzystania dachów budynków beneficjentów na potrzeby mikroinstalacji wytwórczych OZE lub odprowadzania energii z tych mikroinstalacji do sieci energetycznej	57
d.	Organizacja i proces realizacji projektu w ramach Porozumienia, zapewniający prawidłowość realizacji	59
i.	Opis działań w ramach harmonogramu rzeczowo- finansowego z podziałem na poszczególne lata.....	59
ii.	struktura organizacyjna realizacji projektu	59
iii.	Zapewnienie trwałości projektu i utrzymania efektów Porozumienia	61
e.	Cyfryzacja i informatyzacja gromadzenia i zarządzania danymi w ramach projektu: 61	
i.	Opis istniejącej infrastruktury	61
ii.	Komplementarność z innymi narzędziami informatycznymi i z zasobami cyfrowymi wykorzystywanymi przez Gminę, możliwości integracji z innymi narzędziami i bazami danych	62
f.	Założenia finansowe przedsięwzięć niskoemisyjnych oraz procesu realizacji Porozumienia:	63
g.	Spółeczno-ekonomiczna analiza kosztów i korzyści wynikających z realizacji przedsięwzięć Niskoemisyjnych w ramach Porozumienia,	65
h.	Zapewnienie prawidłowości realizacji projektu:	66
i.	Opis monitoringu/kontroli w okresie trwałości projektu,.....	66
ii.	Zgodność dokumentacyjna projektu z warunkami Porozumienia.	66
8.	Podsumowanie:	66
a.	Wytyczne do podjęcia uchwał przez Radę Miasta i Gminy w zakresie GPN,	66
b.	Rekomendacje dla podmiotów opiniujących GPN	66
c.	Rekomendacje i wytyczne dla Rady Miasta Gminy oraz Burmistrza w zakresie aktualizacji innych dokumentów Gminnych oraz zapewnienia komplementarności GPN z innymi aktami prawa miejscowego.	67
9.	Spisy rysunków, tabel i wykresów	67
a.	Spis rysunków.....	67
b.	Spis tabel	67

1. Definicje i skróty wykorzystane w dokumencie

Użyte w dokumencie definicje, określenia i skróty oznaczają:

- 1) **beneficjent** –mieszkaniec gminy, z którym Gmina zawiera umowę na realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych, spełniający kryteria określone w art. 11 d ust.1 ustawy;
- 2) **BGK** – Bank Gospodarstwa Krajowego;
- 3) **Fundusz/FTiR**– Fundusz Termomodernizacji i Remontów;
- 4) **Gmina** – Gmina Sucha Beskidzka;
- 5) **GPN - Gminny Program Niskoemisyjny** – akt prawa miejscowego ustanawiany, w drodze uchwały, przez radę gminy w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza w gminie, w szczególności przez realizację przez gminę przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych, finansowanych na zasadach określonych w ustawie, w części ze środków Funduszu. Wymóg zgodności programu z innymi dokumentami, zakres programu oraz wytyczne dotyczące opiniowania określone zostały w art. 11b ust. 4-10 ustawy;
- 6) **Minister** - Minister Przedsiębiorczości i Technologii;
- 7) **MPiT** – Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii;
- 8) **MPZP** – Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- 9) **MRPO** – Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020;
- 10) **OZE** – Odnawialne Źródła Energii;
- 11) **PGN** – Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Sucha Beskidzka przyjęty Uchwałą nr XII/105/2015 Rady Gminy z dnia 29 października 2015 r.,
- 12) **PONE** – Program Ograniczenia Niskiej Emisji;
- 13) **POP** – Program Ochrony Powietrza;
- 14) **Porozumienie** – porozumienie zawierane przez Ministra z gminą, na wniosek gminy, w sprawie współfinansowania realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych ze środków Funduszu na podstawie warunków określonych w ustawie, pod warunkiem spełnienia wymogów ustawy oraz przyznania współfinansowania przez Ministra, stanowiące załącznik nr 2 do Regulaminu;
- 15) **POŚ** – Program Strategiczny Ochrony Środowiska województwa małopolskiego przyjęty uchwałą nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 roku;
- 16) **Projekt Stop Smog** – Projekt Stop Smog dla Gminy Sucha Beskidzka w ramach Porozumienia na lata 2019 – 2024;

17) **przedsięwzięcie niskoemisyjne** – przedsięwzięcie, którego przedmiotem jest przygotowanie i realizacja ulepszenia, w wyniku którego następuje:

- a) wymiana urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, na spełniające standardy niskoemisyjne,
- b) likwidacja urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, oraz przyłączenie budynku mieszkalnego jednorodzinnego odpowiednio do sieci ciepłowniczej lub gazowej,
- c) zmniejszenie zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na ciepło grzewcze, jeżeli równocześnie:
 - następuje wymiana urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów grzewczych podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, na spełniające standardy niskoemisyjne, albo
 - następuje wymiana urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, oraz budowa przyłącza gazowego albo elektroenergetycznego do budynku mieszkalnego jednorodzinnego, albo modernizacja przyłącza elektroenergetycznego do takiego budynku, albo
 - następuje likwidacja urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, oraz budowa odpowiednio przyłącza ciepłowniczego lub gazowego do budynku mieszkalnego jednorodzinnego;

18) **regulamin realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych** – akt prawa miejscowego ustanawiany, w drodze uchwały, przez radę gminy, obejmujący szczegółowe warunki realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych w tej gminie, w szczególności:

- a) dodatkowe warunki, jakie będą musiały zostać spełnione przez beneficjenta, u którego będzie realizowane takie przedsięwzięcie,

- b) tryb zawierania umów i sposób ich rozliczenia,
 - c) sposób weryfikacji przestrzegania warunków umowy oraz warunków, o których mowa w art. 11f ust.3 ustawy;
- 19) **standardy niskoemisyjne** – wymagania, jakie spełniają urządzenia lub systemy grzewcze ogrzewające budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzenia lub systemy podgrzewające wodę użytkową w tych budynkach, które wynikają z rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1188 z dnia 28 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń (Dz. Urz. UE L 193 z 21.07.2015, str. 76, z późn.zm.), rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193 z 21.07.2015, str. 100, z późn.zm.) oraz przepisów odrębnych, w tym z aktów prawa miejscowego;
- 20) **SUIKZP** – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- 21) **uchwała antysmogowa** – uchwała nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 roku, w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
- 22) **uchwała o sposobie i warunkach wnoszenia wkładu własnego przez beneficjenta** – akt prawa miejscowego ustanawiany przez radę gminy, określający sposób i warunki wnoszenia wkładu własnego przez beneficjenta oraz wysokość tego wkładu;
- 23) **UE** - Unia Europejska;
- 24) **Umowa** – umowa pomiędzy gminą a beneficjentem;
- 25) **Ustawa** – ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. z 2018 r. poz. 966);
- 26) **wkład własny beneficjenta** – procentowy udział w koszcie realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego, nie większy jednak niż 10% kosztu realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego, który może zostać określony przez radę gminy poprzez ustanowienie uchwały o sposobie i warunkach wnoszenia wkładu własnego przez beneficjenta;
- 27) **wniosek** – wniosek o współfinansowanie przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych na podstawie ustawy;
- 28) **zPZC** – projekt założeń Planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe.

Część ogólna opracowania

Cel opracowania dokumentu i przyjęcia Gminnego Niskoemisyjnego jako aktu prawa miejscowego

Celem strategicznym opracowania GPN-u jest stworzenie warunków i podjęcie konkretnych działań dla poprawy jakości powietrza w Gminie Sucha Beskidzka w szczególności w obszarze ubóstwa energetycznego. Dokument stanowi jeden z ważniejszych elementów strategii Gminy w zakresie ograniczania niskiej emisji, dlatego istotne jest, aby był zgodny z innymi dokumentami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki energetycznej a w szczególności z zPZC, PGN, POŚ. Zarówno GPN jak i zPZC są dokumentami ustawowo określonymi jako akt prawa miejscowego i powinny być nadrzędne w stosunku do innych dokumentów - z zakresu ekoenergetycznego - opracowywanych przez Gminę takich jak: PGN, PONE, POP i POŚ.

Istotne jest też określenie zgodności GPN z innymi dokumentami na poziomie regionalnym, krajowym i unijnym. Zgodność ww. dokumentów ma na celu zapewnienie spójnego kierunku rozwoju Gminy w zakresie ochrony powietrza oraz działań antysmogowych na jej terenie.

Konkretnym, najważniejszym celem operacyjnym dla opracowanego przez Gminę dokumentu **jest przygotowanie programu wsparcia dla osób ubogich energetycznie**, dzięki któremu nastąpi realizacja zintegrowanych działań inwestycyjnych w budynkach jednorodzinnych zamieszkałych przez osoby najbardziej potrzebujące wsparcia. Gmina znajduje się na liście 31 miast poniżej 100 tys. mieszkańców, dla których Ustawa zapewnia podstawy prawne do pilotażowego przetestowania programu termomodernizacji budynków jednorodzinnych należących do osób ubogich energetycznie, w modelu przewidującym współpracę finansowo-organizacyjną pomiędzy rządem a samorządami. Gmina Sucha Beskidzka przystąpiła do przygotowania dokumentu, który spełnia wymogi Ustawy i stanowi podstawę do zawarcia Porozumienia i pozyskania dofinansowania realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych. Inwestycje mają obejmować wymianę wysokoemisyjnych źródeł ciepła, modernizację lub wykonanie instalacji ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania oraz kompleksowej termomodernizacji, w ramach działań określonych w Ustawie jako przedsięwzięcia niskoemisyjne. Założenie jest takie, aby I etap na okres do końca 2022 roku (I Porozumienie) stanowił pilotaż dla kolejnych Porozumień z MPiT. Ze względu na ryzyka związane ze specyfiką grupy beneficjentów przyjmuje się 3-letni okres I Porozumienia. Jeżeli okaże się, że przyjęte założenia ilościowe i terminowe są zbyt ostrożne i zainteresowanie udziałem w projekcie będzie duże, Gmina przewiduje skrócenie czasu realizacji I Porozumienia (za zgodą MPiT) i przyspieszenie wdrażania kolejnych etapów. Wdrożenie Porozumienia w ramach opracowanego GPN-u ma też na celu wprowadzenie standardów realizacji inwestycji mających na celu ograniczanie niskiej emisji, które

będą realizowane w przyszłości w oparciu o definicje przedsięwzięć niskoemisyjnych oraz standardów niskoemisyjnych wprowadzonych przez Ustawę.

GPN jest dokumentem, który powstał nie tylko w celu umożliwienia skorzystania z możliwości jakie daje Ustawa. W dalszej części dokumentu – rozdział „Nawiązanie/uwzględnienie do innych dokumentów” – wykazano, że jest on (GPN) działaniem komplementarnym do polityki Gminy konsekwentnie realizującej cel jakim jest ograniczenie niskiej emisji i poprawa efektywności energetycznej wynikającej z dokumentów planistycznych i strategicznych na poziomie UE, państwa, regionu i Gminy w odniesieniu do obszaru ubóstwa energetycznego.

Podstawa opracowania dokumentu.

Opracowanie GPN-u wynika z rozdziału 4a Ustawy. Gmina, która chce zawrzeć Porozumienie z MPiT jest zobowiązana opracować dokument GPN-u. Określone jest, że GPN może zostać ustanowiony przez Gminę na zasadach określonych w ustawie, w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza w Gminie, w szczególności poprzez realizację przez Gminę przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych, finansowanych w części ze środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów.

Gmina przystąpiła do przygotowania GPN-u ze względu na konieczność przedłożenia dokumentu jako załącznika do wniosku o dofinansowanie. Dokument zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji I Porozumienia, który również jest wymagany do złożenia wniosku. Dla formalnego przyjęcia dokumentu konieczne jest zaopiniowanie GPN-u przez właściwych lokalnie operatorów systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego i gazowego, a także inne przedsiębiorstwa inne przedsiębiorstwa energetyczne. Ich opinia powinna zostać uwzględniona w programie, a jej nieuwzględnienie wymaga uzasadnienia w formie pisma skierowanego do właściwego podmiotu.

Zakres opracowania

Zakres opracowania zawiera dane i informacje, które pozwolą na ukierunkowanie i zintegrowanie działań planistycznych, inwestycyjnych oraz edukacyjnych w zakresie poprawy jakości powietrza (niskiej emisji) w Gminie.

W ramach opracowania opisane są kwestie zgodności i komplementarności GPN z aktami prawnymi i dokumentami na poziomie gminnym, regionalnym, krajowym i unijnym.

Przygotowany dokument GPN zawiera ogólne dane i informacje o Gminie obejmujące kwestie administracyjne, ludnościowe, geograficzne, klimatyczne, przyrodnicze i mieszkaniowe. Zgodnie z wymaganiami opisane są też dotychczasowe działania Gminy z ostatnich lat, mających na celu poprawę jakości powietrza (ograniczanie niskiej emisji) a także planowane działania w tym zakresie na przyszłe lata.

Kluczową kwestią w GPN-ie jest opis działań do wdrożenia w ramach Porozumienia (programu Stop Smog), który obejmuje kwestie organizacyjne, finansowe oraz formalne.

Ze względu na zapisy Ustawy umożliwiające wykorzystanie dachów budynków objętych wsparciem konieczne jest też, aby w GPN-ie znalazły się wskazania dla MPZP i SUIKZP umożliwiające instalacje mikroźródeł wytwórczych OZE na wskazanych obiektach.

W nawiązaniu do celów przygotowania dokumentu zakres opracowania obejmuje wskazania dla organów Gminy oraz wyznacza standardy, które umożliwią integrację danych z obszaru gospodarki ekoenergetycznej w Gminie.

Uwzględnienie/nawiązanie do innych dokumentów

dokumenty Unii Europejskiej

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy- znana także jako dyrektywa CAFE (Clean Air For Europe),

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/EC z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy – zwana też dyrektywą CAFE – jest podstawowym aktem prawnym UE dotyczącym ochrony powietrza. Opracowanie GPN-u, z celem strategicznym określonym jako stworzenie warunków i podjęcie konkretnych działań dla poprawy jakości powietrza w Gminie Sucha Beskidzka nawiązuje wprost do zapisów dyrektywy CAFE.

W odniesieniu do przygotowanego GPN-u istotne jest to, że ww. dyrektywa określa dopuszczalne poziomy stężenie zanieczyszczeń powietrza.

Docelowe wartości dopuszczalne:

- dla PM10 – stężenie średnioroczne 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i stężenie średniodobowe 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- dla PM2,5 - stężenie średnioroczne 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- benzo(a)pirenu - stężenie średnioroczne – 1ng/m³.

W dokumencie w opisie stanu powietrza w Gminie pokazane są dane zgodne z zapisami Dyrektywy 2008/50/EC.

Przygotowany program wsparcia dla osób ubogich energetycznie (cel operacyjny GPN) powinien pozytywnie wpłynąć na poziomy zanieczyszczeń. Ograniczenie emisji pyłów z budynków zamieszkiwanych przez osoby z obszaru ubóstwa energetycznego nie byłoby możliwe przez samodzielne działania Gminy. GPN jako dokument wpisujący się w wymagania mechanizmu finansowego wynikającego z zapisów Ustawy wpisuje się przez to w realizację zapisów Dyrektywy 2008/50/EC.

Źródło: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0050&from=PL>

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej.

Zapisy Dyrektywy 2010/31/UE/ dotyczyły głównie wymagań wobec nowych budynków. Dyrektywa 2018/844 zajmuje się przede wszystkim problemem zużycia energii w budynkach istniejących i określa wymagania dotyczące ich renowacji. Zapisy dyrektywy mają na uwadze uwzględnienie potrzeby złagodzenia ubóstwa energetycznego, zgodnie z kryteriami określonymi przez państwa członkowskie. Określając w strategiach renowacji działania krajowe, które przyczyniają się do złagodzenia ubóstwa energetycznego, państwa członkowskie mają prawo do określenia jakie działania uznają za stosowne. GPN zawiera opis konkretnego programu wsparcia dla osób ubogich energetycznie (w ramach Porozumienia) wpisując się wprost w zapisy Dyrektywy 2018/844, w zgodności z zapisami Ustawy wprowadzającej mechanizm wsparcia osób ubogich energetycznie.

Dyrektywa 2018/844 wprowadza kilka nowych definicji: „systemu automatyki i sterowania budynku”, „systemu ogrzewania”, „źródła ciepła”, „umowy o poprawę efektywności energetycznej” i „mikrosystemu wydzielonego” oraz rozwija już istniejącą definicję „systemu technicznego budynku”, na który składać się mają dodatkowo „systemy automatyki i sterowania w budynku, wytwarzania energii elektrycznej na miejscu (...), w tym systemy wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych”. GPN uwzględnia powyższe kwestie między innymi poprzez wpisanie do zakresu przedsięwzięć niskoemisyjnych instalacji lub wymiany urządzeń pomiarowo-kontrolnych, teletransmisyjnych oraz automatyki w ramach wdrażania systemów zarządzania energią, innych niż będące własnością operatorów systemów przesyłowych i dystrybucyjnych. Kwestia odnawialnych źródeł energii jest opisana w modelu wykorzystania dachów budynków beneficjentów Porozumienia do instalacji wytwarzania energii elektrycznej z OZE.

Źródło: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L0844&from=pl>

Rozporządzenie Komisji UE 2015/1188 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe oraz z powszechnie obowiązujących przepisów prawa, w tym aktów prawa miejscowego.

Ustawa definiuje standard niskoemisyjny jako stosowanie urządzeń grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne lub podgrzewających ciepłą wodę użytkową w tych budynkach, które spełniają wymogi rozporządzenia Komisji UE 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 roku. Rozporządzenie to znajdzie pełne zastosowanie w prawie polskim (na terytorium RP) od 1 stycznia 2020 roku. Ustawa nie wyłącza stosowania ostrzejszych wymogów w aktach prawa miejscowego. Proponuje się, aby w szczegółowych zasadach przygotowywanego Porozumienia jak i innych działaniach stosowane

wymagane były urządzenia co najmniej zgodne ze standardami opisanymi w rozporządzeniu Komisji UE 2015/1189 lub posiadające wyższe standardy. Ponieważ co najmniej dwa dokumenty gminne tj. GPN i zPZC, są obligatoryjnymi aktami prawa miejscowego, rekomendacje dla organów Gminy wskazują, aby zarówno w aktach prawa miejscowego jak również innych dokumentach posiadanych lub przygotowywanych przez Gminę stosować wymagania opisane w GPN-ie wynikające z ww. rozporządzenia.

Źródło: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32015R1188&from=PL>

Dokumenty krajowe.

Ustawa o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz niektórych

Ustawa została przygotowana w oparciu o szereg uzasadnień i uwarunkowań odnoszących się do problemu zanieczyszczenia powietrza, a w szczególności niskiej emisji (emisji powierzchniowej) na obszarach gmin, w pierwszej kolejności dla tych, które znalazły się na sporządzonych przez Światową Organizację Zdrowia listach najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie. W 2016 na liście znalazły się 33 polskie miasta a w roku 2018 było ich już 36, w tym 8 nowych. Mając na uwadze powyższe zestawienia zaplanowano, że w pierwszej kolejności z rozwiązań zaproponowanych przez Ustawę będzie mogło skorzystać 31 gmin (23 z listy z 2016 roku i 8 nowych z listy z roku 2018) z liczbą mieszkańców do 100 tys. mieszkańców oraz z 10 miast z liczbą powyżej 100 tys. mieszkańców. Gmina znajduje się na listach odpowiednio na miejscu 6 i 16. Dla obydwóch grup samorządów są przewidziane inne mechanizmy finansowania.

Ustawa wprowadza podstawy prawne do programu termomodernizacji budynków należących do osób ubogich energetycznie, w modelu współpracy pomiędzy rządem/MPiT a samorządem. Opracowany GPN opisuje model programu wsparcia dla osób ubogich energetycznie, dzięki któremu nastąpi realizacja zintegrowanych działań inwestycyjnych w ramach przedsięwzięć niskoemisyjnych, w budynkach jednorodzinnych zamieszkałych przez osoby ubogie energetycznie, najbardziej potrzebujące wsparcia. Program ten został w GPN-ie nazwany „Projektem Stop Smog dla Gminy Sucha Beskidzka w ramach Porozumienia na lata 2019 – 2021”. Projekt Stop Smog został opracowany w oparciu przyjęte w Ustawie definicje i standardy. Kluczowe z nich to definicja przedsięwzięcia niskoemisyjnego oraz standardu niskoemisyjnego. Projekt Stop Smog ma na celu wykorzystanie możliwości stwarzanych przez Ustawę do rozpoczęcia procesu wyprowadzania osób ubogich energetycznie z obszaru Gminy. Jest on nie tylko działaniem, które ma na celu nie tylko wyprowadzenie tych osób z ubóstwa energetycznego. Chodzi też o zapewnienie dostępu do podstawowych zdobyczy cywilizacyjnych.

Ustawa ustanawia konkretny mechanizm finansowania przedsięwzięć niskoemisyjnych w ramach Porozumienia w ramach Funduszu Termomodernizacji i remontów. Dla Gmin do 100 tys. w ramach

Funduszu zakłada się dofinansowanie na poziomie do 70% ze środków tego Funduszu oraz wkład Gminy na poziomie 30%.

Ustawa - Program Smog Stop.

Ustawa została przygotowana w oparciu o szereg uzasadnień i uwarunkowań odnoszących się do problemu zanieczyszczenia powietrza, a w szczególności niskiej emisji (emisji powierzchniowej) na obszarach gmin, w pierwszej kolejności dla tych, które znalazły się na sporządzonych przez Światową Organizację Zdrowia listach najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie. W 2016 na liście znalazły się 33 polskie miasta a w roku 2018 było ich już 36, w tym 8 nowych. Mając na uwadze powyższe zestawienia zaplanowano, że w pierwszej kolejności z rozwiązań zaproponowanych przez Ustawę będzie mogło skorzystać 31 gmin (23 z listy z 2016 roku i 8 nowych z listy z roku 2018) z liczbą mieszkańców do 100 tys. mieszkańców oraz z 10 miast z liczbą powyżej 100 tys. mieszkańców. Gmina znajduje się na listach odpowiednio na miejscach 6 i 16. Dla obydwóch grup samorządów są przewidziane inne mechanizmy finansowania.

Ustawa wprowadza podstawy prawne do programu termomodernizacji budynków należących do osób ubogich energetycznie, w modelu współpracy pomiędzy rządem/MPiT a samorządem. Opracowany GPN opisuje model programu wsparcia dla osób ubogich energetycznie, dzięki któremu nastąpi realizacja zintegrowanych działań inwestycyjnych w ramach przedsięwzięć niskoemisyjnych, w budynkach jednorodzinnych zamieszkałych przez osoby ubogie energetycznie, najbardziej potrzebujące wsparcia. Program ten został w GPN-ie nazwany „Projektem Stop Smog dla Gminy Sucha Beskidzka w ramach Porozumienia na lata 2019 – 2021”. Projekt Stop Smog został opracowany w oparciu o przyjęte w Ustawie definicje i standardy. Kluczowe z nich to definicja przedsięwzięcia niskoemisyjnego oraz standardu niskoemisyjnego. Projekt Stop Smog ma na celu wykorzystanie możliwości stwarzanych przez Ustawę do rozpoczęcia procesu wyprowadzania osób ubogich energetycznie z obszaru Gminy. Jest on działaniem, które ma na celu nie tylko wyprowadzenie tych osób z ubóstwa energetycznego. Chodzi też o zapewnienie dostępu do podstawowych zdobyczy cywilizacyjnych.

Ustawa ustanawia konkretny mechanizm finansowania przedsięwzięć niskoemisyjnych w ramach Porozumienia w ramach Funduszu Termomodernizacji i remontów. Dla Gmin do 100 tys. w ramach Funduszu zakłada się dofinansowanie na poziomie do 70% ze środków tego Funduszu oraz wkład Gminy na poziomie 30%.

Źródło: <http://sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/PrzebiegProc.xsp?id=F709D0E7195CF77AC12583280038ADF2>

Program “Czyste Powietrze”.

W Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju znalazł się rozdział poświęcony walce z zanieczyszczeniem powietrza, a dnia 25 kwietnia 2017 r. Rada Ministrów przyjęła zestaw

rekomendacji składających się na program „Czyste Powietrze” – dokument rządowy poświęcony w całości konkretnym działaniom, które mają zostać wykonane przez administrację rządową na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce.

Jednym z elementów programu Czyste Powietrze jest program Stop Smog dla osób ubogich energetycznie w ramach Ustawy. GPN wraz z Projektem Stop Smog stanowi dopełnienie programu „Czyste Powietrze” na terenie Gminy Sucha Beskidzka.

Źródło: <https://www.gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/czyste-powietrze>

Dokumenty regionalne.

Program Ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego.

Obecnie obowiązuje Program ochrony powietrza, który został przyjęty uchwałą Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r. Został on zaktualizowany w roku 2017. Aktualizacja została przyjęta uchwałą nr XXXII/451/17 z dnia 23 stycznia 2017 roku. Aktualnie trwają prace nad kolejną aktualizacją, która ma zostać przekazana w 2020 Sejmikowi Województwa Małopolskiego do uchwalenia. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego jest elementem strategii poprawy jakości powietrza w Małopolsce. Dokument zakłada podjęcie działań naprawczych mających na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza dla pyłu PM10, PM 2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki. Skuteczna realizacja wskazanego celu wymaga zintegrowanych działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

GPN w części dotyczącej opisu stanu powietrza zawiera informacje o poziomie zanieczyszczeń. Zawiera też opis konkretnego działania Gminy w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń w ramach Projektu Stop Smog. GPN Gminy jest dokumentem, który zawiera konkretne działania w szczególnie trudnym obszarze jakim jest ubóstwo energetyczne. Bez rozwiązania problemu zanieczyszczenia powietrza w tym obszarze nie będzie możliwe osiągnięcie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza zakładanych przez POP.

GPN wpisuje się w następujące działania przewidziane w POP-ie:

- wprowadzenie norm emisji dla urządzeń grzewczych dopuszczonych do stosowania – standardy niskoemisyjne wynikające z zapisów Ustawy,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii – wykorzystanie dachów budynków do instalacji wytwórczych OZE,
- termomodernizacja budynków i wspieranie energooszczędnego budownictwa – kompleksowy zakres w ramach przedsięwzięć niskoemisyjnych,
- prowadzenie edukacji ekologicznej i planowania przestrzennego uwzględniającego priorytety ochrony powietrza – działania promocyjne i edukacyjne w ramach Projektu Stop

Smog, zakres wskazań dla organów Gminy (Rada, Burmistrz) przy przygotowaniu dokumentów Gminnych.

Źródło: <https://powietrze.malopolska.pl/program-ochrony-powietrza/>

Uchwała antysmogowa dla województwa małopolskiego.

Uchwała antysmogowa dla województwa małopolskiego wprowadza standardy dotyczące kotłów na paliwa stałe (pelet, węgiel, drewno). Zgodnie z jej zapisami kotły muszą spełniać wymagania ekoprojektu (zgodnie z Rozporządzeniem KE 2015/1189). W opisanym w GPN-ie Projekcie Stop Smog uwzględniono wskazane w Ustawie standardy niskoemisyjne i przedsięwzięcia niskoemisyjne. Wdrożenie działań proponowanych w GPN-ie wpisuje się w cel uchwały antysmogowej zakładający wymianę kotłów niespełniających wymagań do roku 2022 i 2026. Zakłada się, że w zasadach realizacji Porozumienia pierwszeństwo będą mieli beneficjenci posiadający kotły pozaklasowe.

Osiągnięcie założeń w zakresie wymiany kotłów w grupie ubóstwa energetycznego będzie szczególnie trudne, dlatego też uruchomienie konkretnych zadań opisanych w GPN-ie jest istotnie ważnym działaniem dla wdrożenia uchwały antysmogowej na obszarze Gminy.

Źródło: <https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1283900,uchwala-nr-xxxii45217-sejmiku-wojewodztwa-malopolskiego-z-dnia-23-styczna-2017-r-w-sprawie-wprowadze.html>

Program Ochrony Środowiska dla województwa małopolskiego.

POŚ jest aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego przyjętego przez Sejmik Województwa Małopolskiego w dniu 24 września 2007 roku. Jest dokumentem realizującym Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego.

W POŚ pierwszym działaniem (1.1) jest - sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań.

Opisany w GPN-ie jest model wykorzystania dachów beneficjentów na instalacje wytwórcze OZE. Działanie to wprost wpisuje się w realizację działania 5.1 POŚ - Stworzenie warunków i mechanizmów mających na celu zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa.

Zakładane w ramach Porozumienia działania edukacyjne i promocyjne wpisują się w działanie 8.1 POŚ – Edukacja oraz kształtowanie postaw prośrodowiskowych.

Źródło: <https://bip.malopolska.pl/umwm/Article/get/id,984725.html>

Dokumenty gminne

Program Ograniczenia Niskiej Emisji.

PONE Gminy został opracowany w 2014 z perspektywą czasową na lata 2014 – 2020. Głównym celem opracowania było przedstawienie potrzeb i oczekiwań mieszkańców związanych z gospodarką ciepłą mającą główny wpływ na niską emisję. PONE zawiera propozycję działań, które pomimo upływu lat są w znacznej części aktualne. PONE wprowadziło mechanizm finansowania wymiany kotłów, które nie spełniają norm i mają największy wpływ na stan jakości powietrza w Gminie. Prowadzony przez kilka

lat program dofinansowania wymiany kotłów pokazuje, że niestety mechanizm ten nie był wystarczający dla osób ubogich energetycznie. Już w 2014 przyjęto założenie, że przygotowanie przez Gminę PONE ułatwi i umożliwi ubieganie się o wsparcie finansowe na wymianę kotłów. Zapisy GPN-u wpisują się w następujące zakresy działań wymienionych w PONE jako niezbędne do ograniczenia niskiej emisji:

- ograniczenie emisji pochodzącej ze źródeł powierzchniowych,
- promowanie i przede wszystkim wdrażanie działań termomodernizacyjnych w obiektach komunalnych, publicznych i prywatnych (izolacja budynków, automatyka, modernizacja systemów ogrzewania),
- promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- rozbudowa sieci gazowniczej z uwagi na budownictwo rozproszone, jednorodzinne,
- kontrola zakładów oraz budynków prywatnych pod względem spalania materiałów nie będących paliwami (w tym odpadów),
- stosowanie nowoczesnych technik spalania paliw,
- stosowanie ekologicznych nośników energii,
- w zakresie działań promocyjnych i edukacji położenie nacisku na informowanie mieszkańców o aktualnym stanie powietrza i wpływie na zdrowie.

Źródło: <http://sucha-beskidzka.pl/pl/1002/0/program-ograniczenia-niskiej-emisji.html>

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

PGN został przyjęty uchwałą nr XII/105/2015 Rady Miejskiej w Suchej Beskidzkiej z dnia 29 października 2015 roku. Dokument został przygotowany na zlecenie Powiatu Suskiego w ramach realizacji projektu „Plany gospodarki niskoemisyjnej dla 8 gmin w obrębie obszarów NATURA 2000 Powiatu Suskiego”.

Zakres opracowania GPN wpisuje się w problemy zidentyfikowane w PGN-ie:

- problem 1 – pomimo dotychczasowych inwestycji, zarówno Gmina jak i Powiat identyfikują potrzeby w zakresie termomodernizacji,
- problem 3 – spalanie paliw stałych w kotłach o niskiej sprawności powoduje znaczące zanieczyszczenie powietrza,
- problem 5 - mieszkańcy zauważają istnienie niskiej emisji, angażują się w realizację działań ją ograniczających. Jest potrzeba działań podtrzymujących aktywność już istniejącą w środowisku i zachęcających nowych liderów lokalnych.

Działania zaproponowane w GPN-ie, a w szczególności Projekt Stop Smog, wpisują się w działania zaplanowane w PGN-ie na lata 2015 – 2020:

- działanie 3 – ograniczenie zużycia energii oraz niskiej emisji zanieczyszczeń w budownictwie mieszkaniowym jedno i wielorodzinnym, wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł,

- działanie 5 – ograniczenie niskiej emisji – działania informacyjne, edukacyjne i planistyczne.

Projekt Stop Smog, stanowiący część GPN-u umożliwi realizację działań zapisanych w PGN-ie dla grupy mieszkańców kwalifikujących się do ubóstwa energetycznego.

Źródło: <http://sucha-beskidzka.pl/pl/1001/0/plan-gospodarki-niskoemisyjnej.html>

Założenia Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Projekt zPZC został opracowany przez Gminę w 2015 roku. Przygotowany został jako dokument komplementarny do PGN-u. Jest dokumentem, którego przygotowanie wynika z zapisów Prawa Energetycznego. Gmina przygotowała zPZC jako dokument, który ma stanowić podstawę do kształtowania polityki energetycznej na jej obszarze w nawiązaniu do polityki energetycznej państwa a równocześnie jest aktem prawa miejscowego.

Zapisy GPN-u wpisują się w następujące cele i działania zPZC:

- Cel 1. Ograniczenie emisji CO₂ i ograniczenie emisji pyłów poprzez zmniejszenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze oraz produkcja energii z OZE, uzyskane w okresie 2015-2020,
Działanie 1. Ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze,
- Cel 3. Ograniczenie emisji pyłów PM10, PM2,5 i CO₂ poprzez zmianę systemów zaopatrzenia budynków w energię elektryczną i ciepłą, ograniczające zużycie energii, z równoczesną produkcją energii z OZE uzyskane w okresie 2015-2020,
Działanie 3. Zmiana systemu ogrzewania c.o. i c.w.u. i / lub produkcji energii elektrycznej w budownictwie mieszkaniowym,
- Cel 5. Zwiększenie świadomości wpływu niskiej emisji w grupach: mieszkańców, liderów społecznych oraz wdrożenie nowych rozwiązań wewnątrz urzędu w okresie 2015-2020,
Działanie 5. Ograniczenie niskiej emisji - działania informacyjne i edukacyjne,

Zakres rzeczowy inwestycji przewidzianych w Projekcie Stop Smog obejmuje przedsięwzięcia wymienione w zPZC racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych obejmujące termomodernizację budynków takie jak:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych,
- Ocieplenie stropodachu lub stropu do poddasza,
- Ocieplenie stropu nad piwnicą,
- Uszczelnienie lub wymiana okien,
- Zmniejszenie powierzchni przeszklonych,
- Uszczelnienie lub wymiana drzwi zewnętrznych,
- Ograniczenie nadmiernej infiltracji powietrza,
- Modernizacja źródła ciepła,
- Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,

- Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej,
- Modernizacja instalacji wentylacyjnej.

Projekt Stop Smog, stanowiący część GPN-u umożliwi realizację działań zapisanych w PGN-ie dla grupy mieszkańców kwalifikujących się do ubóstwa energetycznego.

Źródło: http://sucha-beskidzka.pl/mfiles/992/28/0/z/Projekt_zalozen_do_planu_zaopatrzenia_w_cieplo-_energije_elektryczna_i_paliwa_gazowe_dla_Gminy_Sucha_Beskidzka.pdf

Program Ochrony Środowiska.

Gmina nie posiada własnego Programu Ochrony Środowiska. Objęta jest Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego przyjętego uchwałą nr 0007/XXXVI/252/2017 Rady Powiatu Suskiego z dnia 30 listopada 2017 r. Program został przygotowany na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024.

Dokument ten wskazuje kierunki interwencji i przedsięwzięcia dla wszystkich gmin Powiatu Suskiego. Dla Gminy wskazano:

- Kierunek interwencji - sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań.
Przedsięwzięcie - realizacja PGN dofinansowanie do wymiany dotychczasowych niskosprawnych kotłów na kotły na biomasę.
- Kierunek interwencji - sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań.
Przedsięwzięcie - realizacja PGN, dofinansowanie do wymiany dotychczasowych niskosprawnych kotłów na kotły węglowe.

Projekt Stop Smog, stanowiący część GPN-u umożliwi realizację działań zapisanych w PGN-ie dla grupy mieszkańców kwalifikujących się do ubóstwa energetycznego.

Źródło: <http://www.powiatsuski.pl/download/zalaczniki/wydzialy/ws/plany-i-prog/uchwaa%20rady%20nr%20252%20-%20po.pdf>

Inne dokumenty strategiczne i planistyczne.

SUIKZP zostało przyjęte uchwałą nr XXIII/182/2016 Rady Miejskiej w Suchej Beskidzkiej z dnia 27 października 2016 r. Składa się z dwóch elementów opisowych:

- część I – Uwarunkowania,
- część II – Kierunki zagospodarowania przestrzennego.

Uwarunkowania SUIKZP w rozdziale 5. Przekształcenia i zagrożenia środowiska, 5.1 Zanieczyszczenia powietrza wskazują przekroczenia pyłu zawieszonego PM10, PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu. Obszarem najbardziej zanieczyszczonym jest centrum Suchej Beskidzkiej, w którym mieszkańcy narażeni są na wysoki poziom zanieczyszczeń, w większej części miasta narażenie ludności jest na poziomie średnim.

Dokument wskazuje, że większość zanieczyszczeń pochodzi z obszaru Gminy. W pewnym stopniu zanieczyszczenia pochodzą z sąsiednich gmin Maków Podhalański, Stryszawa i Zembrzyce. Diagnoza stanu jakości powietrza pokazuje, że Gmina powinna podejmować działania, które spowodują znaczną poprawę czystości powietrza. W tym aspekcie zapisy GPN są działaniem wychodzącym naprzeciw zdiagnozowanym problemom w zakresie zanieczyszczeń powietrza.

W kierunkach zagospodarowania przestrzennego przyjmuje się następujące działania komplementarne

z GPN:

- utrzymanie indywidualnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w ciepło (rozd. 2.5.6),
- dążenie do wykorzystywania w źródłach ciepła paliw czystych ekologicznie, z zastosowaniem technologii zapewniających minimalizowanie emisji gazów i pyłów do powietrza (rozd. 2.5.6),
- dopuszczenie i promowanie stosowania rozwiązań w oparciu o źródła energii odnawialnej, w tym kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych oraz pomp ciepła (rozd. 2.5.6),
- w terenach przeznaczonych do zabudowy dopuszcza się realizację mikroinstalacji służących wytwarzaniu energii ze źródeł odnawialnych (rozd. 2.5.8),
- przeciwdziałanie zagrożeniom oraz działanie na rzecz poprawy jakości wód, gleby i powietrza (rozd. 5.2),
- ograniczanie niskiej emisji związane z dążeniem do wykorzystywania paliw czystych ekologicznie (rozd. 5.4).

Zarówno realizacja Projektu Stop Smog jak i wykorzystania dachów budynków beneficjentów Porozumienia na potrzeby mikroinstalacji wytwórczych wpisują się w powyższe kierunki adresując działania do grupy osób ubogich energetycznie.

Źródła:

Uwarunkowania SUIKZP <https://bip.malopolska.pl/api/files/1501488> -

Kierunki zagospodarowania przestrzennego SUIKZP <https://bip.malopolska.pl/api/files/1501491>

Charakterystyka i opis Gminy

Dane ogólne:

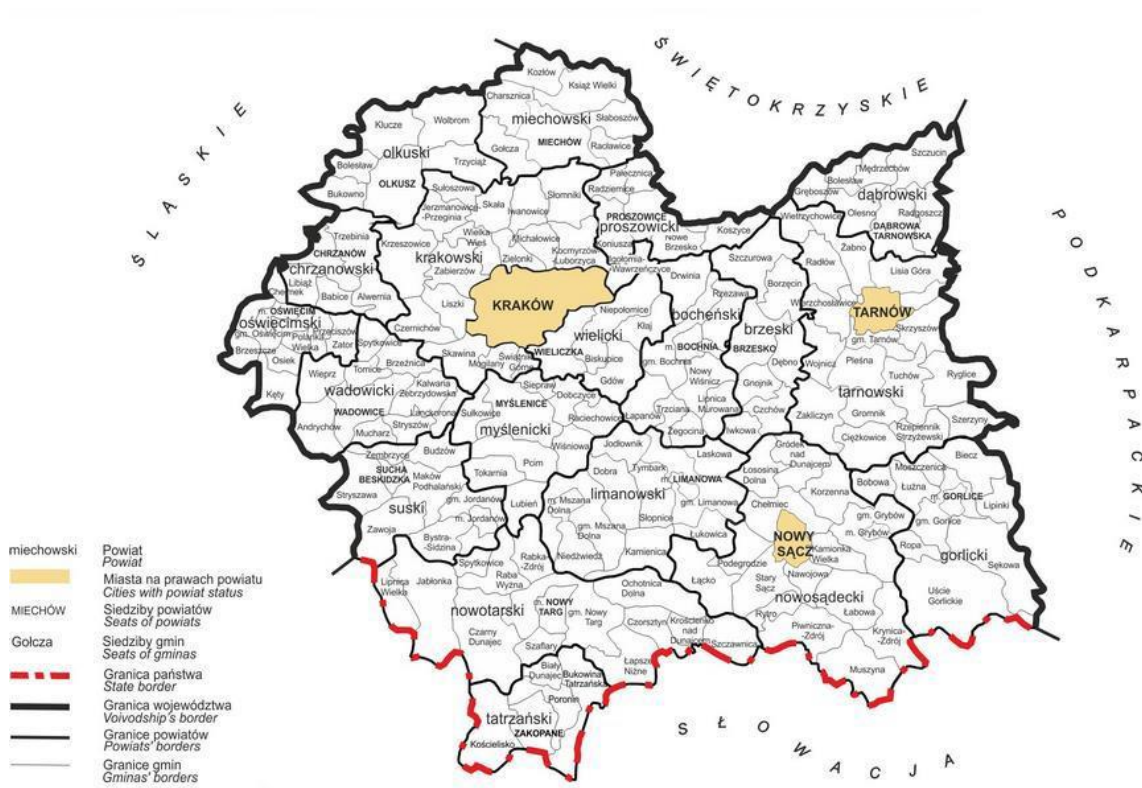
Położenie miasta, podział administracyjny

Sucha Beskidzka jest Gminą Miejską i jest siedzibą Powiatu Suskiego. Położona jest w południowo-zachodniej części Województwa Małopolskiego w dolinie, w widłach rzek Stryszawka i Skawa. Zajmuje powierzchnię 2746 ha (27,46 km²), co stanowi około 4 % powierzchni Powiatu Suskiego. Sucha Beskidzka graniczy z następującymi gminami: Zembrzyce – od północy, Stryszawa – od południowego zachodu

i południa, Maków Podhalański – od wschodu i południowego wschodu.

Gmina obejmuje obszar jednej jednostki administracyjnej, którą jest miasto Sucha Beskidzka. Na terenie Gminy nie ma żadnych sołectw oraz wydzielonych administracyjnie osiedli.

Rysunek 1. Podział administracyjny województwa małopolskiego



Źródło: <http://old.stat.gov.pl/krak/>

Rysunek 2. Podział administracyjny Powiatu Suskiego



Źródło: http://powiatsuski.pl/pag/mapa_gmin.htm

Ludność

Miasto zamieszkuje 9295 mieszkańców, stanowiąc 11% populacji całego Powiatu Suskiego. Gęstość zaludnienia w mieście wynosi 336 osób na 1 km² i jest najwyższa w Powiecie Suskim. Przekracza średnią gęstość zaludnienia zarówno dla województwa małopolskiego jak i dla całego kraju. Osoby pracujące to 600 na 1000 mieszkańców. Dochody budżetu Gminy na 1 mieszkańca wynoszą 4 412,00 zł a wydatki budżetu Gminy na 1 mieszkańca wynoszą 4 272,00 zł.

Źródło:

https://stat.gov.pl/vademecum/vademecum_malopolskie/portrety_gmin/powiat_suski/sucha_beskidzka.pdf

Klimat, uwarunkowania geograficzne i przestrzenne,

Większość terenów Gminy Sucha Beskidzka, znajduje się w zasięgu oddziaływania klimatów podgórskich i górskich, o znaczących różnicach czynników klimatycznych w zależności od wysokości nad poziomem morza. Gmina usytuowana jest w strefie umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego (do wysokości około 700 m n.p.m.), natomiast jej południowo – zachodnie obrzeża (przysiółek Kubasiaki), można już zaliczyć do umiarkowanie chłodnego piętra klimatycznego. Przeważającymi

kierunkami wiatrów są zachodni i południowo-zachodni. Odpowiadają one morfologii terenu. Lokalnie najbardziej odczuwalny jest wpływ wiatru halnego zwanego tutaj „orawiakiem”. Intensywność opadów zwiększa się od podnóży (dolin rzecznych) ku szczytom górskim i wynosi odpowiednio od 800 do 900 mm. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od około 8°C (w dnach dolin) do około 6°C w rejonach górskich (Magurka). Pokrywa śnieżna utrzymuje się od grudnia do marca, a na północnych stokach Magurki, do drugiej połowy kwietnia. Długość okresu wegetacyjnego waha się w granicach 170 – 220 dni w roku, głównie w zależności od wysokości nad poziomem morza oraz ekspozycji stoków. Do szczególnie niekorzystnych czynników meteorologicznych należy zaliczyć:

- silne wiatry południowo-zachodnie i południowe,
- spóźnione przymrozki wiosenne,
- obfite opady śniegu,
- obfite opady deszczu na przełomie czerwca i lipca oraz we wrześniu,
- występowanie mgieł.

Wymiana powietrza w obrębie gminy odbywa się głównie poprzez doliny rzeczne, które stanowią naturalne korytarze przewietrzania. Szczególnie istotną rolę pełnią doliny rzek Skawy i Stryszawki. Stanowią one elementy składowe większego systemu przewietrzania, które w obszarach górskich jest szczególnie utrudnione. Wynika to ze specyficznej rzeźby terenu, nasłonecznienia zboczy i wilgotności powietrza oraz rodzaju pokrycia terenu.

Gmina jest położona w dolinie, w widłach rzek Stryszawka i Skawa. Rzeka Skawa jest ciekim wodnym płynącym we wschodniej części miasta. Stryszawka jest lewym dopływem Skawy przepływającym od zachodu na wschód miasta. Do ww. rzek z okolicznych wzniesień spływają liczne potoki (Czerna, Bucałówka, Błądzonka, Księży Potok, Sumerówka, Zasypnica oraz kilka innych bez nazwy) cechujące się zmiennością przepływów w ciągu roku, dużymi spadkami podłużnymi oraz głęboko wciętymi w podłoże fliszowe korytami.

Gmina położone jest w miejscu, gdzie stykają się trzy pasma górskie: Beskid Mały, Beskid Żywiecki i Beskid makowski. Usytuowane jest w głębokiej i wąskiej dolinie oddzielającej od północy pasmo Beskidu Makowskiego od Beskidu Małego. Najwyższą część Beskidu Makowskiego stanowi Pasma Przedbabiogórskie zaczynające się w zachodniej części na orograficznym węźle góry Mędralowej (1170 m) położonej na granicznym dziale wodnym bałtycko-czarnomorskim, oddzielonej przełęczą Głuchaczki (834 m) od grupy pilszczańskiej w Beskidzie Żywieckim i Przełęczą Jałowiecką (1017 m) od Pasma Babiogórskiego. Pasma Przedbabiogórskie ciągnie się w kierunku północnym od oddzielonego przełęczą Przegibek szczytu Jałowiec, gdzie rozgałęzia się na ramiona obejmujące dolinę Stryszawki i dochodzi do doliny Skawy. Ostatni większy szczyt tego Pasma - Magurka (872 m) leży na terenie gminy Sucha Beskidzka.

Najważniejsze wzniesienia na terenie Gminy to:

- Magurka – 872 m n.p.m.,
- Kamienna – 744 m n.p.m.,
- Pykowica – 605 m n.p.m.,
- Lipska Góra – 625 m n.p.m.,
- Żmijowa - 585 m n.p.m.,
- Jasień – 521 m n.p.m.

Wzniesienia Beskidów charakteryzuje łagodność pasm, zaokrąglenie szczytowych kopuł i garbów grzbietów. Grzbiety te ciągną się w odosobnieniu (wyspowo), niekiedy zaś przybierają charakter wałów górskich o stromych stokach. Ciekawą budowę geologiczną ma Beskid Mały opadający od południowego-zachodu w dolinę Skawy (w rejon Suchej Beskidzkiej).

Położenie miasta w głębokiej dolinie tworzącej mało przewiewne korytarze powietrzne powoduje, że emisja z lokalnych źródeł ma utrudniony przewiew i zanieczyszczenia powietrza gromadzą się nad miastem. Wymiana powietrza w obrębie gminy odbywa się głównie poprzez doliny rzeczne, które stanowią naturalne korytarze przewietrzania. Szczególnie istotną rolę pełnią doliny rzek Skawy i Stryszawki. Stanowią one elementy składowe większego systemu przewietrzania, które w obszarach górskich jest szczególnie utrudnione.

Mieszkalnictwo

Całkowite zasoby mieszkaniowe w Suchej Beskidzkiej to 1950 budynków mieszkalnych. W budynkach tych znajduje się 3209 nieruchomości mieszkaniowych. Na 1000 mieszkańców przypada 345,2 mieszkań. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosi 84,9 m². Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę to 29,30 m². 2,9 to przeciętna liczba osób na jedno mieszkanie. Przeciętna liczba osób na 1 izbę w mieszkaniu wynosi 0,68 mieszkańca.

Statystyka mieszkań w Suchej Beskidzkiej w zakresie podłączeń do sieci technicznych kształtuje się następująco:

- podłączenia do sieci wodociągowej – 3166 - 98,66%,
- instalacje centralnego ogrzewania - 2732 - 85,14%,
- podłączenie do sieci gazowej – 236 - 7,53%.

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica>

Zasoby przyrodnicze

Największy procentowy udział w użytkach gruntowych w Gminie Sucha Beskidzka zajmują lasy (wraz z terenami zadrzewionymi i zakrzewionymi). W lasach tych dominują lasy iglaste, które są zdominowane głównie przez świerk pospolity i jodłę. Dominującym gatunkiem wśród drzew liściastych

jest buk zwyczajny. Powierzchnia lasów stanowi 1187,37 ha, czyli 42,86% powierzchni całkowitej. Stopień zalesienia jest wyższy zarówno od średniej krajowej (28%) jak i wojewódzkiej (29%).

Pomimo tego, że obszar Suchej Beskidzkiej nie należy do typowo rolniczych, to grunty rolne stanowią znaczący udział w ogólnej powierzchni. Użytki rolne to powierzchnia 934,87 ha co stanowi 33,80% powierzchni całkowitej Gminy. Występują one poza centrum miasta. Na terenie gminy występują najłabsze typy gleb w województwie małopolskim. Gleby są płytkie, silnie szkieletowe, narażone na procesy erozyjne i wymywanie. Do niekorzystnych czynników przyrodniczych dla rolnictwa należy również urozmaicona rzeźba terenu, która przyczynia się do zróżnicowania temperatur i opadów atmosferycznych oraz zmiany długości okresu wegetacyjnego i zalegania pokrywy śnieżnej – różnice związane są głównie z ekspozycją zboczy oraz wysokością n.p.m.

Obszar gminy nie znajduje się w zasięgu terenów objętych obszarowymi formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz w zasięgu obszarów Natura 2000. Przez północne i południowe kompleksy leśne Gminy przebiegają korytarze ekologiczne (miejsca koncentracji i migracji zwierząt) oraz sieć ekologiczna ECONET. Północna część Gminy położona jest w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Małego.

Opis stanu powietrza w Gminie.

Ocena jakości powietrza w Polsce dokonywana jest w oparciu o poniższe akty prawne, które definiują system monitoringu powietrza, określają zakres i sposób badania jakości powietrza, określają minimalną liczbę stacji oraz metody i kryteria oceny:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2018, poz. 799),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2018, poz. 1227),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018, poz. 1119),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczeń powietrza (Dz.U. 2018 poz. 1120),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz.U. 2010 nr 227 poz. 1485).

Informacje o zanieczyszczeniu powietrza w Gminie zostały przygotowane w oparciu o obowiązujące ww. regulacje prawne a także z wykorzystaniem danych i informacji zawartych w Programie ochrony powietrza województwa małopolskiego oraz uzasadnieniu do tego programu z dnia 13.01.2017 r.

Gmina Sucha Beskidzka znajduje się na 16 miejscu listy Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie w 2018 roku.

Informacje o listach obrazują tabele zamieszczone poniżej.

Tabela nr 1 Lista Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 50 miast europejskich z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem za rok 2016.

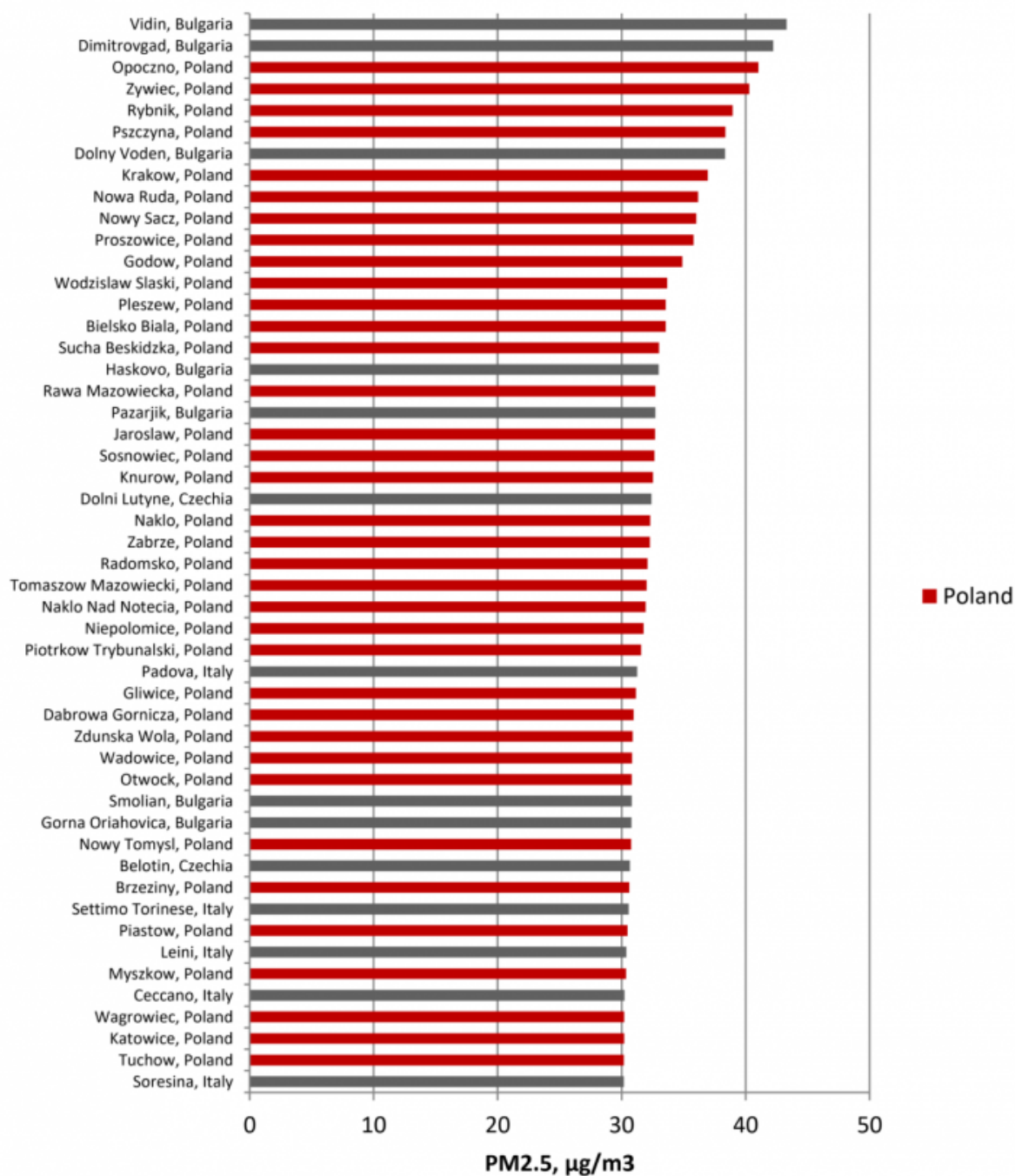
Most polluted cities and towns in the EU

Annual average PM2.5 level (ug/m3)



Tabela nr 2 Lista Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 50 miast europejskich z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem za rok 2018.

50 most polluted cities in the European Union



Syntetyczne dane (średnioroczne) o stanie powietrza w Gminie w latach 2016 – 2018 przedstawiają się następująco:

- rok 2016
 - benzo(a)piren – brak danych za cały rok
 - PM10
 - **49,42** $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - ilość dni z przekroczeniami wartości średniodobowej ponad 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - **123**,
- rok 2017
 - benzo(a)piren – brak danych za cały rok
 - PM10
 - brak danych za cały rok,
 - ilość dni z przekroczeniami wartości średniodobowej ponad 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - brak danych za cały rok,
- rok 2018
 - benzo(a)piren – **12,72** ng/m^3
 - PM10
 - **44** $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - ilość dni z przekroczeniami wartości średniodobowej ponad 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - **101**,

Wartości dopuszczalne:

- benzo(a)piren – **1** ng/m^3 ,
- PM10
 - średniodobowa wartość z 24 godz. - 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - ilość dni w roku przekroczeniem > **50** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – **35**.

Na terenie Gminy prowadzone są badania stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu atmosferycznym. Pomiary prowadzone są zgodnie z metodami referencyjnymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Stanowisko pomiarowe zostało włączone do Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa małopolskiego 1 grudnia 2017 r. Stacja jest reprezentatywną stacją automatycznego monitoringu powietrza, dla celów wprowadzania stopni zagrożenia na obszarze 5 (Małopolska Południowo-Zachodnia) obejmującego powiaty: myślenicki, suski i wadowicki https://powietrze.malopolska.pl/wp-content/uploads/2018/02/POP_Malopolska_2017.pdf (str.67). Obowiązek wprowadzania w gminach na obszarach tych powiatów, stopni zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza, w oparciu o pomiary z tej stacji, wprowadza program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą

sejmiku województwa z 23 stycznia 2017 roku. Są to działania krótkoterminowe, które należy wdrażać w sytuacjach wystąpienia przekroczeń poziomów alarmowych zanieczyszczeń w powietrzu, a ich celem jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń. Punkt pomiarowy- automatyczna stacja monitoringu jakości powietrza, (MpSuchaNiesz) został zlokalizowany na terenie miasta Sucha Beskidzka, przy ulicy Nieszczyńskiej, 34-200 Sucha Beskidzka. Wcześniejsze pomiary w latach 2011 –2014 wykonywane były przez stację Sucha Beskidzka, ul. Handlowa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031), określono dopuszczalne poziomy m.in. dla:

- pyłu zawieszonego PM₁₀ - 50 µg/m³ wartość dopuszczalna dobową średnia z 24 godzin; 40 µg/m³ wartość dopuszczalna średnioroczna,
- pyłu zawieszonego PM_{2,5} – 25 µg/m³ (wartość dopuszczalna średnioroczna),
- docelowy poziom (ze względu na ochronę zdrowia ludzi) – benzo(a)piren 1ng/m³ (wartość docelowa średnioroczna).

Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE przekroczenie normy jakości powietrza występuje wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących z jaką podana jest norma przekracza wartość normowaną, np. poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m³, jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym wynosi 1,50 ng/m³ to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany wynik zaokrągla się do 2 ng/m³ (co jest przekroczeniem normy), jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym wynosi 1,48 ng/m³ to otrzymany wynik zaokrągla się do 1 ng/m³ (co nie jest przekroczeniem normy).

Analizując wyniki pomiarów benzo(a)pirenu ze stacji z lat 2017 i 2018 oraz wyniki oznaczeń wykonanych przez laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie, wartość poziomu docelowego 1ng/m³, była znacznie przekraczana. Brak średniej za 2017 rok średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu ponieważ pomiar odbywał się tylko w miesiącach czerwiec, lipiec, wrzesień oraz grudzień; Średnia za rok 2018 – 12,72 ng/m³. Przyjmując wartość docelową średnioroczną na poziomie 1 ng/m³ w odniesieniu do uśrednionych pomiarów miesięcznych, mieszkańcy narażeni byli na ekstremalnie wysokie stężenia benzo(a)pirenu przez okres 8 miesięcy w roku 2018, a średnia z całego roku wyniosła 12,72 ng/m³ i o 1272% przekroczyła poziom docelowy średnioroczny.

Analizując wyniki pomiarów z ostatnich trzech lat (2014 oraz 2017 – 2018), dla pyłu zawieszonego PM₁₀, wykonanych przez laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie, dobową wartość poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ - 50 µg/m³ oraz

wartość dopuszczalna średnioroczna - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, były znacząco przekraczane. W roku 2014 roku mieszkańcy byli narażeni na wysokie stężenia pyłów przez 123 dni. W tym czasie przez dwa dni stężenie średniodobowe przekraczało poziom informowania, czyli było większe niż $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W roku 2017 uzyskano dane ze stacji MpSuchaNiesz (ul. Nieszczyńskiej,34-200 Sucha Beskidzka) jedynie dla 4 miesięcy. Nie możliwe jest więc określenie ilości dni z przekroczeniami stężenia PM10 jak i średniorocznego stężenia PM10 ekspozowanego w powietrzu. W roku 2018 odnotowano przekroczenia dopuszczalnego dobowego poziomu liczonego jako średnia dobowo dla wartości od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Mieszkańcy byli narażeni na wysokie stężenia pyłów przez 101 dni – przy dopuszczalnych 35 dniach z przekroczeniem średniodobowej wartości PM10 ponad $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ co daje 288% normy. Średnioroczna wartość pomiarów pyłu zawieszonego PM10 wynosiła $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna średnioroczna $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Niepokojąco wysokie stężenia Pyłu PM10, utrzymują się przez wiele dni w miesiącach grzewczych, narażając ludzi na niekorzystne skutki zdrowotne.

W Programie Ochrony Powietrza dla woj. małopolskiego (str.11) Gmina Sucha Beskidzka jest wymieniona jako jedna z 16 gmin, w której następują przekroczenia pyłu PM10 w 2015 roku. W tymże Programie Ochrony Powietrza (str.39) Gmina Sucha Beskidzka została wymieniona jako jedna z Gmin, w których w latach 2013 – 2015 poniesiono największe nakłady na likwidację nieekologicznych źródeł spalania.

Głównym źródłem zanieczyszczeń jest sektor komunalno-bytowy, oraz stosunkowo gęsta sieć zabudowy w centralnych punktach miasta Sucha Beskidzka. Gmina nie posiada miejskiej sieci ciepłowniczej, a budynki jednorodzinne ogrzewane są poprzez indywidualne urządzenia grzewcze, w przeważającej ilości (ok. 60%) na paliwa stałe. Sektor mieszkalny gminy Sucha Beskidzka odznacza się bardzo dużym udziałem paliw stałych, które przyczyniają się do pogarszania jakości środowiska na terenie gminy.

Opis zasobów mieszkaniowych/budowlanych

Łączna liczba wszystkich budynków jednorodzinnych

Liczba budynków mieszkalnych jednorodzinnych wynosi 1760. Liczba ta uwzględnia tylko budynki zamieszkałe. Nie zostały wliczone pustostany, budynki w trakcie budowy, budynki bez systemu ogrzewania, domki letniskowe i budynki niezamieszkałe. Emisja z budynków mieszkalnych jednorodzinnych obecnie jest przyczyną przekroczeń zanieczyszczeń powietrza w Gminie.

Budynki jednorodzinne - budynki z urządzeniami lub systemami grzewczymi niespełniającymi standardów niskoemisyjnych (zgodnie z art. 2 pkt 1c ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów)

W ogólnej liczbie 1760 budynków mieszkalnych jednorodzinnych jest 1298 budynków niespełniających standardów niskoemisyjnych określonych w Ustawie. Są to budynki, w których zainstalowane są kotły

bezklasowe, kotły klasy 3 i 4. Procentowy udział budynków mieszkalnych jednorodzinnych niespełniających standardów niskoemisyjnych wynosi 73,75% łącznej liczby wszystkich takich budynków.

Budynki wielorodzinne niespełniające standardów niskoemisyjnych

Liczba budynków mieszkalnych wielorodzinnych na terenie Gminy wynosi 53 obiekty. W 8 budynkach zainstalowane są instalacje/systemy grzewcze niespełniające standardów niskoemisyjnych określonych w Ustawie. W 6 budynkach mieszkalnych wielorodzinnych występuje układ mieszany, w którym 10 lokali mieszkalnych jest ogrzewanych zgodnie ze standardami niskoemisyjnymi, a w 14 lokalach mieszkalnych wykorzystywane są źródła niespełniające standardów niskoemisyjnych. W pozostałych 39 budynkach stosowane są źródła spełniające standardy niskoemisyjne.

Budynki użyteczności publicznej będące własnością Gminy, jednostek Gminnych i niepowiązanych niespełniające standardów niskoemisyjnych

Budynki użyteczności publicznej należą do Gminy, jednostek powiązanych, budynków oświatowych nie będących własnością Gminy, banków, jednostek kulturalnych, instytucji publicznych i prywatnych. Wszystkie budynki posiadają instalacje spełniające standardy niskoemisyjne. Jest to 36 budynków. Szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.

Tabela nr 3 Wykaz budynków użyteczności publicznej

Lp.	Nazwa jednostki	Sposób ogrzewania
1.	Szpital Rejonowy – ul. Szpitalna	Gaz ziemny
2.	Starostwo Powiatowe – ul. Kościelna	Gaz ziemny
3.	Urząd Miasta – ul. Mickiewicza	Gaz ziemny
4.	Sąd Rejonowy – ul. Mickiewicza	Gaz ziemny
5.	Powiatowy Urząd Pracy – ul. B. Wildera	Energia elektryczna
6.	Urząd Skarbowy – ul. Mickiewicza	Olej opałowy
7.	Zakład Ubezpieczeń Społecznych – ul. Rynek	Energia elektryczna
8.	Nadleśnictwo Sucha – ul. Zamkowa	Gaz ziemny
9.	Komenda Powiatowa Policji – ul. Mickiewicza	Gaz ziemny
10.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej – ul. Makowska	Gaz ziemny
11.	Ochotnicza Straż Pożarna – ul. Rynek	Gaz ziemny
12.	Ochotnicza Straż Pożarna – ul. Błądzonka	Ekogroszek
13.	Prokuratura Rejonowa - ul. Piłsudskiego	Gaz ziemny
14.	Budynek Poczty Polskiej	Olej opałowy
15.	Miejska Przychodnia Zdrowia – ul. Handlowa	Gaz ziemny
16.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej MEDYK Sp. z o.o. – ul. Mickiewicza	Gaz ziemny
17.	Kryta Pływalnia – ul. Zielona	Gaz ziemny
18.	Biblioteka Suska - ul. Piłsudskiego	Gaz ziemny
19.	Zespół Szkół Ogólnokształcących – ul. T. Semika	Gaz ziemny

20.	Zespół Szkół im. W. Witosa – ul. Spółdzielców	Gaz ziemny
21.	Zespół Szkół im. W. Goetla – ul. Kościelna	Gaz ziemny
22.	Przedszkole Samorządowe – ul. Mickiewicza	Gaz ziemny
23.	Szkoła Podstawowa nr 1	Gaz ziemny
24.	Szkoła Podstawowa nr 2 – ul. Zasywnicka	Gaz ziemny
25.	Filia Szkoły Podstawowej nr 2 – ul. Błądzonka	Ekogroszek
26.	Wyższa Szkoła Turystyki i Ekologii – ul. Zamkowa	Gaz ziemny
27.	Zakład Doskonalenia Zawodowego – ul. Rynek	Gaz ziemny
28.	Miejska Świetlica Profilaktyczna – ul. Handlowa	Gaz ziemny
29.	Miejski Ośrodek Kultury – ul. Zamkowa	Gaz ziemny
30.	Muzeum Miejskie – ul. Zamkowa	Gaz ziemny
31.	Bank PKO S.A. – ul. Mickiewicza	Olej opałowy
32.	Bank Spółdzielczy - ul. Piłsudskiego	Olej opałowy
33.	dworzec PKP – ul. Mickiewicza	węgiel
34.	Stacja Uzdatniania Wody – ul. Role	Olej opałowy
35.	Zakład Komunalny – ul. Wadowicka	Gaz ziemny
36.	Regionalny Zakład Przetwarzania Odpadów w Suchej Beskidzkiej	Gaz ziemny

Opis dotychczasowych działań Gminy w zakresie poprawy jakości powietrza

Projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczenia niskiej emisji i poprawy efektywności energetycznej w obiektach użyteczności publicznej i innych

1. 2014 r.

- a. Termomodernizacja wraz z wymianą stolarki okiennej w 2 budynkach komunalnych.
 - i. częściowa termomodernizacja budynku polegająca na dociepleniu ścian zewnętrznych budynku, w którym znajdują się OSP „Sucha Beskidzka Miasto” oraz Zakład Doskonalenia Zawodowego,
 - ii. częściowa termomodernizacja budynku Biblioteki Miejskiej polegająca na m.in. wymianie stolarki okiennej oraz drzwiowej,
 - iii. finansowanie: budżet Gminy – 191 200,00 zł.
- b. Projekt termomodernizacji dwóch obiektów użyteczności publicznej w ramach MRPO
 - i. montaż instalacji solarnej i fotowoltaicznej w Miejskim Przedszkolu Samorządowym,
 - ii. montaż instalacji solarnej i fotowoltaicznej, termomodernizacja budynku, modernizacja kotłowni oraz instalacji c.o. i c.w.u.
 - iii. finansowanie:

1. budżet Gminy: 157 532,26 zł
2. MRPO: 892 682,83 zł

2. 2015 r.

a. Projekt działań termomodernizacyjnych i efektywności energetycznej w budynkach Gminy w ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2009-2014, Program Operacyjny PL04 – „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”. Projekt składał się z następujących części o charakterze inwestycyjnym:

- i. Budynek Szkoły Podstawowej nr 1 i Gimnazjum w Suchej Beskidzkiej:
 1. ocieplenie przegród budynku - ściany przylegające do gruntu,
 2. ocieplenie przegród budynku - ściany zewnętrzne przyziemia,
 3. ocieplenie przegród budynku - stropodach sali gimnastycznej,
 4. modernizacja instalacji wewnętrznych (c.o., c.w.u.),
 5. wymiana oświetlenia wbudowanego na energooszczędne.
- ii. Budynek Urzędu Miasta w Suchej Beskidzkiej:
 1. ocieplenie przegród budynku - strop nad ostatnią kondygnacją,
 2. modernizacja lub wymiana stolarki drzwiowej.
- iii. Budynek Miejskiego Przedszkola Samorządowego w Suchej Beskidzkiej:
 1. ocieplenie przegród budynku - ściany przylegające do gruntu,
 2. ocieplenie przegród budynku - ściany zewnętrzne przyziemia,
 3. wymiana oświetlenia wbudowanego na energooszczędne.
- iv. Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Suchej Beskidzkiej:
 1. ocieplenie przegród budynku - ściany przylegające do gruntu,
 2. ocieplenie przegród budynku - ściany zewnętrzne,
 3. ocieplenie przegród budynku – stropodach,
 4. modernizacja instalacji wewnętrznych (c.o., c.w.u.),
 5. instalacje kotłów na gaz,
 6. wymiana urządzeń energii pomocniczej na energooszczędne,
 7. wymiana oświetlenia wbudowanego na energooszczędne.
- v. Budynek Filii Szkoły Podstawowej nr 2:
 1. ocieplenie przegród budynku - strop ostatniej kondygnacji,
 2. modernizacja instalacji wewnętrznych (c.o., c.w.u.).
- vi. Finansowanie:
 1. Budżet gminy: 602 873,25 zł
 2. Fundusze Norweskie i EOG: 1 293 371,37 zł

- b. Termomodernizacja powiatowych obiektów użyteczności publicznej:
 - 1. Powiatowy Urząd Pracy w Suchej Beskidzkiej.
 - 2. Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej.
 - 3. Zespół Szkół im. M. Skłodowskiej-Curie w Suchej Beskidzkiej.
 - 4. Zespół Szkół im. W. Witosa w Suchej Beskidzkiej.
 - 5. Zespół Szkół im. W. Goetla w Suchej Beskidzkiej.
 - ii. Finansowanie: NFOŚiGW, WFOŚiGW, Powiat Suski.
 - c. Wymiana kotła węglowego na kocioł wykorzystujący ekogroszek.
 - i. Finansowanie: Budżet Gminy – 2 000,00 zł.
3. Rok 2016
- a. Realizacja 402 instalacji solarnych w ramach „Programu zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii i poprawy jakości powietrza w obrębie obszarów NATURA 2000, Powiatu suskiego”.
 - b. Projekt realizowany przez Powiat Suski na terenie Gminy w latach 2013 – 2016.
 - c. Finansowanie: Fundusz Szwajcarski, NFOŚiGW.

Projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczenia niskiej emisji i poprawy efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych

1. Rok 2014
- a. Budynki jednorodzinne – wymiana źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych w 6 budynkach:
 - i. 3 instalacje wykorzystujące ekogroszek oraz 3 wykorzystujące gaz,
 - ii. Finansowanie: Budżet gminy – 11 300 zł.
 - b. Budynki wielorodzinne
 - i. Blok os. Beskidzkie 7 – zlikwidowano 105 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
 - ii. Blok os. Beskidzkie 11 – zlikwidowano 90 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
 - c. Finansowanie:
 - i. Budżet gminy: 20 000,00 zł (dotacja na roboty/projekt budowlany).
 - ii. Środki WFOŚiGW: 330 000,00 zł.
2. Rok 2015
- a. Budynki jednorodzinne – wymiana źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych w 56 budynkach:
 - i. 46 instalacji wykorzystujących ekogroszek,

- ii. 7 instalacji wykorzystujących gaz,
- iii. 3 instalacje wykorzystujące biomasę.
- iv. Finansowanie:
 - 1. Budżet gminy – 111 980,00 zł.
 - 2. WFOŚiGW – 422 591,00 zł.

b. Budynki wielorodzinne

- i. Blok os. Beskidzkie 2 – zlikwidowano 94 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
- ii. Blok os. Beskidzkie 3 – zlikwidowano 36 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
- iii. Blok os. Beskidzkie 8 – zlikwidowano 40 sztuki pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
- iv. Blok os. Beskidzkie 9 – zlikwidowano 90 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
- v. Blok os. Beskidzkie 13 – zlikwidowano 111 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
- vi. Blok ul. Mickiewicza 52 – zlikwidowano 48 sztuki pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.

c. Finansowanie:

- i. Budżet gminy: 45 952,00 zł (dotacja na roboty/projekt budowlany)
- ii. Środki WFOŚiGW: 617 777,00 zł

3. Rok 2016

a. Budynki jednorodzinne – wymiana źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych w 70 budynkach:

- i. 48 instalacji wykorzystujących ekogroszek,
- ii. 17 instalacji wykorzystujących gaz,
- iii. 5 instalacji wykorzystujących biomasę.
- iv. Finansowanie:
 - 1. Budżet gminy – 157 000,00 zł.
 - 2. WFOŚiGW – 364 223,60 zł.

b. Budynki wielorodzinne

- i. blok os. Beskidzkie 1 – zlikwidowano 54 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową,
- ii. blok os. Beskidzkie 4 – zlikwidowano 45 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową,

- iii. blok os. Beskidzkie 5 – zlikwidowano 54 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową,
- iv. blok os. Beskidzkie 6 – zlikwidowano 110 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową,
- v. blok os. Beskidzkie 12 – zlikwidowano 108 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową,
- vi. blok ul. Mickiewicza 13 – zlikwidowano 54 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową,
- vii. blok ul. Mickiewicza 17 – zlikwidowano 54 sztuk pieców kaflowych/węglowych, które zastąpiono 1 kotłownią gazową.
- viii. Finansowanie:
 - 1. Budżet gminy: 153 100,00 zł,
 - 2. Środki WFOŚiGW: 721 500,00 zł

4. Rok 2017

- a. Budynki jednorodzinne – wymiana źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych w 53 budynkach:
 - i. 48 instalacji wykorzystujących ekogroszek,
 - ii. 5 instalacji wykorzystujących gaz,
 - iii. Finansowanie:
 - 1. Budżet gminy – 333 073,81 zł.
 - 2. MRPO – 38 776,19 zł.

5. Rok 2018

- a. Budynki jednorodzinne – wymiana źródeł ciepła niespełniających standardów niskoemisyjnych w 127 budynkach:
 - i. 48 instalacji wykorzystujących ekogroszek,
 - ii. 33 instalacje wykorzystujące gaz,
 - iii. 39 instalacji wykorzystujących biomasę,
 - iv. 3 instalacje elektryczne.
 - v. W 1 budynku handlowo-usługowym wymieniono źródło nie spełniające standardów niskoemisyjnych na kocioł wykorzystujący ekogroszek.
 - vi. Finansowanie:
 - 1. Budżet gminy – 434 075,64 zł,
 - 2. WFOŚiGW – 240 000,00 zł,
 - 3. MRPO – 409 438,82 zł.

Inne projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczenia niskiej emisji i poprawy efektywności energetycznej realizowane przez Gminę

1. Lata 2015 – 2018

a. Wymiana oświetlenia ulicznego

- i. 2015 r. - Wymiana oświetlenia ulicznego z sodowego na ledowe w ilości 72 sztuk.
- ii. 2016 r. - Wymiana oświetlenia ulicznego z sodowego na ledowe w ilości 51 sztuk oraz montaż 3 nowych punktów oświetleniowych LED.
- iii. 2017 r. - Wymiana oświetlenia ulicznego z sodowego na ledowe w ilości 26 sztuk. Montaż nowych opraw typu LED w ilości 13 sztuk. Montaż nowego oświetlenia: lampy LED w ciągu handlowo - usługowym (20 sztuk) oraz na ul. Zamkowej (42 lampy LED i 2 halogenowe).
- iv. 2018 r. - Montaż nowej oprawy typu LED. Doświetlenie przejścia dla pieszych na drodze wojewódzkiej nr 946.

b. Finansowanie: budżet Gminy - 536 090,66 zł.

2. Lata 2014 – 2018

a. Kontrola palenisk węglowych:

Straż Miejska prowadzi na terenie miasta systematyczne kontrole pieców pod kątem spalania odpadów oraz rodzaju stosowanego paliwa. Wprowadzony w Suchej Beskidzkiej system zbiórki odpadów sprzyja skuteczności przeprowadzonych kontroli, które wykonywane są nie tylko w ramach interwencji i zgłoszeń mieszkańców, ale także w oparciu o analizę ilości i rodzajów odpadów komunalnych oddawanych przez poszczególnych mieszkańców. Podczas kontroli, gdy występuje uzasadnione podejrzenie spalania odpadów a właściciel kotłowni temu zaprzecza, pobierane są próbki popiołu do badań. W przypadku potwierdzenia spalania niedozwolonych substancji, nakładane są kary pieniężne za wykroczenie z art. 191 Ustawy o odpadach w maksymalnej wysokości, a w wyjątkowych sytuacjach kierowany jest wniosek o ukaranie do Sądu.

- i. 2014 r. wydano 12 pouczeń, skierowano 1 sprawę do sądu oraz nałożono 2 mandaty karne. 5 kontroli zostało zakończonych protokołem. Pobrano 2 próbki popiołu.
- ii. W 2015 r. przeprowadzono 9 kontroli, skierowano 3 sprawy do sądu oraz nałożono 2 mandaty karne. Pobrano 2 próbki popiołu.
- iii. W 2016 r. przeprowadzone zostały 102 kontrole, w 20 przypadkach mieszkańców ukarano mandatami oraz skierowano 2 wnioski do Sądu. Do

analizy przekazano
14 próbek, w 9-ciu przypadkach potwierdzone zostało współspalanie odpadów.

iv. W 2017 r. przeprowadzonych zostało 179 kontroli, w 26 przypadkach mieszkańców ukarano mandatami oraz skierowano 1 wniosek do Sądu. Do analizy przekazano
14 próbek, w 5-ciu przypadkach potwierdzone zostało współspalanie odpadów.

v. W 2018 r. strażnicy miejscy przeprowadzili 221 kontroli i nałożyli 12 mandatów karnych. Do analizy przekazano 6 próbek, z czego w połowie przypadków potwierdzono współspalanie odpadów.

1. Lata 2016 – 2018

a. Udział w projekcie zintegrowanym Life „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”.

Od 2016 r. realizowany jest projekt zintegrowany LIFE pn. „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”. Projekt o akronimie LIFE 14 IPE PL 021 / LIFE – IP MALOPOLSKA dofinansowany jest ze środków programu LIFE Unii Europejskiej. Celem projektu jest przyspieszenie wdrażania działań służących poprawie jakości powietrza, które zostały zaplanowane w ramach Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.

Partnerzy projektu

- Województwo Małopolskie – beneficjent koordynujący,
- Województwo Śląskie,
- Stowarzyszenie Krakowski Alarm Smogowy,
- Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.,
- Instytut VITO NV z Belgii,
- Słowacki Instytut Hydrometeorologii w Bratysławie,
- Ministerstwo Środowiska Republiki Czeskiej,
- 55 gmin województwa małopolskiego.

W ramach programu w Gminie jest zatrudniony Ekodoradca, który ma bardzo szeroki zakres zadań zarówno na poziomie strategicznym jak i operacyjnym.

Do zadań na poziomie strategicznym należy m. in.:

- współtworzenie gminnej strategii ochrony powietrza poprzez nadzór nad aktualizacją i integracją gminnych strategii i dokumentów służących poprawie jakości powietrza zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej, Programie Ograniczania Niskiej Emisji

oraz założeniach do Planu Zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną. W związku z realizacją Porozumienia do obowiązków ekodoradcy będzie należał też nadzór nad przygotowaniem i integracją Gminnego Programu Niskoemisyjnego z ww. dokumentami,

- monitorowanie wojewódzkich i powiatowych dokumentów z zakresu ochrony powietrza w zakresie dotyczącym Gminy Sucha Beskidzka,
- nadzór i koordynacja nad wdrażaniem działań strategicznych i operacyjnych wynikających z dokumentów strategicznych i operacyjnych wymienionych powyżej poprzez inicjowanie zadań edukacyjnych, promocyjnych i inwestycyjnych służących ograniczaniu niskiej emisji, innych zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych,
- współpraca i koordynowanie działań z innymi jednostkami organizacyjnymi Gminy w zakresie pozyskiwania zewnętrznego wsparcia finansowego dla gminy na realizację zidentyfikowanych potrzeb w zakresie inwestycji i działań ograniczających emisję zanieczyszczeń, podnoszących efektywność energetyczną i budujących świadomość społeczną w tym zakresie,
- współpraca z władzami gminy stanowiąca wsparcie Burmistrza Miasta i Gminy oraz innych osób z kierownictwa w prowadzeniu skutecznej polityki poprawy jakości powietrza,
- dostarczanie wsparcia decydom, informowanie i angażowanie władz gminy.

Do zadań na poziomie operacyjnym należy m. in.:

- udzielanie porad mieszkańcom w zakresie wymiany źródła centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej (optymalizacja doboru rodzaju i mocy źródła ciepła) oraz modernizacji energetycznej budynku (z możliwością wykorzystania badania kamerą termowizyjną),
- prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie oszczędności zużycia energii oraz ekologicznych i zdrowotnych korzyści z wymiany źródeł ciepła,
- koordynacja i prowadzenie działań w zakresie inwentaryzacji źródeł emisji w Gminie,
- prowadzenie gminnej bazy niskiej emisji służącej do zarządzania operacyjnego zadaniami oraz sprawozdawczości w zakresie realizowanych zadań inwestycyjnych w zasobach gminnych oraz podmiotów gospodarczych i osób fizycznych/mieszkańców,
- współpraca z lokalnymi interesariuszami (mieszkańcy, przedsiębiorcy, lokalne media, Policja, Straż Miejska, Ochotnicze Straże Pożarne, firmy energetyczne, środowiskiem

lekarskim) w zakresie ciągłej edukacji, działań kontrolnych i naprawczych w obszarze ochrony powietrza,

- współpraca z innymi jednostkami samorządowymi (wojewódzkie i powiatowe) w zakresie sprawozdawczości,
- współpraca z doradcami energetycznymi Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

3. Lata 2017 do teraz

a. System czujników powietrza

- i. Od lutego 2017 roku na terenie Suchej Beskidzkiej funkcjonuje sieć sensorów Airly, które na bieżąco monitorują jakość powietrza. Zamontowane urządzenia pomagają identyfikować źródła zanieczyszczeń oraz umożliwiają porównanie jakości powietrza na poszczególnych obszarach miasta, które mimo stosunkowo niewielkiej odległości punktów pomiarowych, często znacząco się różni.
- ii. Finansowanie: Budżet Gminy – 16 851,00 zł.

Działania edukacyjne i promocyjne

1. Edukacja ekologiczna w latach 2013 – 2015. Prowadzone były następujące działania edukacyjne:

- a. pokaz proekologicznych kotłów,
- b. obchody Dnia Czystego Powietrza 14 listopada w związku z nimi zorganizowano międzyszkolny konkurs plastyczny „CZYSTE POWIETRZE WOKÓŁ MNIE”,
- c. zakup plakatów informacyjnych z fundacji ARKA „Kochasz dzieci nie pal śmieci”, które rozdyskrebowano na terenie miasta oraz w placówkach edukacyjnych,
- d. Zespół Szkół im. Jana Pawła II (obecnie Szkoła Podstawowa nr 1) w 2015 roku otrzymał na okres 3 lat, międzynarodowy certyfikat ekologiczny Zielona Flaga,
- e. Publikacja materiałów informacyjnych w miesięczniku samorządowym oraz na stronie internetowej Urzędu Miasta.

2. Edukacja ekologiczna w 2016 r. obejmowała następujące działania edukacyjne:

- a. wiosenne sprzątnięcie miasta,
- b. happening z okazji Dnia Czystego Powietrza,
- c. Międzyszkolny Konkurs Przyrodniczo-Ekologiczny dla uczniów klas szkół podstawowych oraz konkurs plastyczny „Chcę oddychać czystym powietrzem”, którego rozstrzygnięcie odbyło się w czasie prelekcji nt. niskiej emisji,
- d. Akcja Sprzątnięcia Świata,
- e. wycieczki i spacerzy przyrodnicze, a także programy promujące zdrowe odżywianie się,

- f. zbiórki makulatury, baterii oraz plastikowych nakrętek,
 - g. w Miejskim Przedszkolu Samorządowym prowadzone były następujące działania związane z edukacją ekologiczną:
 - i. zajęcia badawcze dotyczące problemów ekologicznych związanych z zanieczyszczaniem wody, udział w akcji "Pomagamy pszczołom",
 - ii. konkursy fotograficzne i plastyczne nt. pór roku,
 - iii. spotkania i konkursy organizowane wspólnie z Nadleśnictwem Sucha Beskidzka,
 - iv. wycieczki i spacerzy przyrodnicze, zbiórka żołędzi i kasztanów, założenie kącika hodowli warzyw oraz klombu z kwiatami miododajnymi,
 - h. zajęcia przyrodnicze organizowane w Powiatowej Bibliotece Pedagogicznej,
 - i. publikacja materiałów informacyjnych w miesięczniku samorządowym oraz na stronie internetowej gminy.
 - j. Finansowanie:
 - i. Budżet gminy: 5774,00zł
 - ii. Fundusze unijne (projekt LIFE): 283,94 zł
3. Edukacja ekologiczna 2017 r. Zrealizowano następujący zakres działań edukacyjnych:
- a. pokaz niskoemisyjnych urządzeń grzewczych,
 - b. badania jakości powietrza za pomocą pyłomierza wypożyczonego z Krakowskiego Alarmu Smogowego,
 - c. badania kamerą termowizyjną budynków,
 - d. wiosenne sprzątanie miasta,
 - e. międzyszkolny Konkurs Przyrodniczo-Ekologiczny dla uczniów klas szkół podstawowych,
 - f. piknik rodzinny ze stoiskiem ekodoradcy,
 - g. obchody Dnia Czystego Powietrza, w czasie których odbył się happening oraz konkurs na transparent. Dodatkowo dla najmłodszych zorganizowane zostało przedstawienie teatralne o tematyce ochrony powietrza. i wykonywano,
 - h. bezpłatne badania spirometryczne,
 - i. konkurs plastyczny pn. "Stop wypalaniu traw",
 - j. Akcja Sprzątania Świata,
 - k. wycieczki i spacerzy przyrodnicze, a także programy promujące zdrowe odżywianie się.
 - l. zbiórki makulatury, baterii oraz plastikowych nakrętek,
 - m. w Miejskim Przedszkolu Samorządowym prowadzone były następujące działania związane z edukacją ekologiczną:

- i. zajęcia badawcze dotyczące problemów ekologicznych związanych z zanieczyszczaniem wody, udział w akcji "Pomagamy pszczołom",
- ii. konkursy fotograficzne i plastyczne nt. pór roku,
- iii. spotkania i konkursy organizowane wspólnie z Nadleśnictwem Sucha Beskidzka,
- iv. wycieczki i spacerzy przyrodnicze, zbiórka żołądzi i kasztanów, założenie kącika hodowli warzyw oraz klombu z kwiatami miododajnymi,
- n. zajęcia przyrodnicze organizowane w Powiatowej Bibliotece Pedagogicznej,
- o. publikacja materiałów informacyjnych w miesięczniku samorządowym oraz na stronie internetowej gminy.
- p. Finansowanie:
 - i. Budżet gminy: 1 536,36 zł.
 - ii. Fundusze unijne (projekt LIFE): 5 636,23 zł.

4. Edukacja ekologiczna 2018 r. obejmowała następujące działania edukacyjne:

- a. pokaz nowoczesnych, ekologicznych urządzeń grzewczych. W czasie wydarzenia swoją ofertę przedstawiło 10 firm działających w naszym regionie,
- b. badania kamerą termowizyjną budynków jednorodzinnych,
- c. wiosenne sprzątanie miasta,
- d. podsumowanie akcji Sprzątania Świata, która w tym roku odbywała się pod hasłem AKCJA-SEGREGACJA! 2X WIĘCEJ, 2X CZYŚCIEJ. Dzieci z suskich szkół i przedszkoli przygotowały na konkurs przedmioty wykonane całkowicie z odpadów, które zaprezentowano w czasie spotkania
- e. lekcje warsztatowe w Szkole Podstawowej nr 1, Szkole Podstawowej nr 2 przeprowadzone przez ekodoradcę w ramach „Green Week” tj. Zielonego Tygodnia,
- f. lekcje warsztatowe w Miejskim Przedszkolu Samorządowym przeprowadzone w ramach akcji „Małopolska w zdrowej atmosferze”. Akcja połączona była z przekazaniem oczyszczacza powietrza z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego. Ekodoradca przeprowadził zajęcia, podczas których dzieci dowiedziały się co to jest smog, jakie są przyczyny powstawania zanieczyszczeń i jak możemy im zapobiegać. Poprzez zabawę oraz wspólnie wykonane doświadczenia najmłodszy mieszkańcy miasta przekonali się jak ważna dla zdrowia jest jakość powietrza, którym oddychamy,
- g. obchody Dnia Czystego Powietrza - po raz kolejny odbył się happening, podczas którego dzieci wyruszyły na miasto z własnoręcznie przygotowanymi transparentami,

- h. bezpłatne badania spirometryczne - przeprowadzone aż dwukrotnie. Z możliwości sprawdzenia stanu swojego zdrowia skorzystało ok. 110 osób w wieku od 25 do 90 lat,
- i. przystąpienie Szkoły Podstawowej nr 1 do projektu Edukacyjna Sieć Antysmogowa, w tym montaż na szkole systemu do pomiaru czystości powietrza,
- j. spotkania z mieszkańcami dotyczące programu „Czyste Powietrze” oraz rozbudowy sieci gazowej na terenie miasta,
- k. publikacja materiałów informacyjnych w miesięczniku samorządowym oraz na stronie internetowej gminy.
- l. Finansowanie:
 - i. Budżet gminy: 1 243,95 zł.,
 - ii. Fundusze unijne (projekt LIFE): 6 150,00 zł.

Działania w ramach edukacji ekologicznej mieszkańców będą kontynuowane. Planuje się: przeprowadzenie kolejnej edycji bezpłatnych badań spirometrycznych, badania kamerą termowizyjną, sprzątanie świata, konkursy ekologiczne, lekcje z dziećmi z zakresu ochrony powietrza, obchody Dnia Czystego Powietrza.

Gmina Sucha Beskidzka została laureatem konkursu EkoLIDERZY, organizowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. W kategorii gmin miejskich Sucha Beskidzka otrzymała prestiżowe wyróżnienie za całokształt działań na rzecz ochrony środowiska oraz nagrodę pieniężną w wysokości 30 tys. złotych.

Proekologiczne inicjatywy samorządu Suchoj Beskidzkiej są dostrzegane i doceniane przez ogólnopolskie gremia. Gmina od lat zajmuje czołowe pozycje w rankingach i plebiscytach oceniających działania samorządów na rzecz ochrony środowiska. Potwierdza to również nagroda *EkoJanosik 2018*, przyznana miastu podczas II Międzynarodowego Forum Energetyka i Środowisko EKOZAKOPANE 2018. Narodowa Rada Ekologiczna doceniła działania suskiego samorządu na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego.

Środki finansowe przeznaczone na ww. działania w latach 2014 – 2019.

Tabela nr 4 Nakłady finansowe na projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczania niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, budynkach, w których prowadzona jest działalność gospodarcza

Rok	Źródło finansowania		
	Środki własne [zł]	Środki MRPO [zł]	Inne (EOG, Norweskie) [zł]

2014	348 732,26	892 682,83	-
2015	604 873,25	-	1 293 371,37
2016	-	-	-
2017	-	-	-
2018	-	-	-
Razem	953 605,51	892 682,83	1 293 371,37
Razem wszystkie	3 139 659,71		

Tabela nr 5 Nakłady finansowe na projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczania niskiej emisji w budynkach mieszkalnych jedno i wielorodzinnych

Rok	Źródło finansowania		
	Środki własne [zł]	Środki MRPO [zł]	WFOŚIGW [zł]
2014	31 300,00	-	330 000,00
2015	157 932,00	-	1 040 368,00
2016	310 100,00	-	1 085 723,60
2017	333 073,81	38 776,19	-
2018	434 075,64	409 438,82	240 000,00
Razem	1 268 481,45	448 215,01	2 696 091,60
Razem wszystkie	4 412 788,06		

Tabela nr 6 Nakłady finansowe na badania kontrolne

Rok	Koszt badań próbek popiołu [zł] własne środki
2015	3 936,00
2016	7 872,00
2017	15 744,00
2018	4 280,40
Razem	31 832,40

Opis planowanych działań w zakresie poprawy jakości powietrza w Gminie w latach 2019 – 2024

Planowane przedsięwzięcia niskoemisyjne

Wdrożenie Projektu Stop Smog w Gminie - realizacja przedsięwzięć w ramach "Ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów"

Wdrożenie Projektu Stop Smog będzie pierwszym działaniem skierowanym do osób, którym najtrudniej jest realizować działania termomodernizacyjne w zamieszkiwanych budynkach ze względu na przynależność do grupy ubóstwa energetycznego. Biorąc pod uwagę, że statystycznie 12% mieszkańców w Polsce było dotkniętych ubóstwem energetycznym a 75,4% mieszka w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, zakłada się, że w Gminie na 1760 budynków można objąć projektem od 150 do 200 budynków. Zgodnie z wymaganiami Ustawy maksymalna liczba budynków, w których można przeprowadzić przedsięwzięcia termomodernizacyjne to 12% wszystkich budynków mieszkalnych jednorodzinnych. W przypadku Gminy jest to liczba 212.

Projekt Stop Smog jest rozłożony na 6 lat, a praktycznie 5 lat na faktyczną realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych. Przewiduje się 3 etapy w ramach 3 Porozumień z MPiT.

Projekt na lata 2019 – 2022

W latach 2019 – 2022 planuje się realizację I Porozumienia dla 50 budynków, z wymianą wszystkich źródeł ciepła na spełniające standardy niskoemisyjne. Dla I Porozumienia przyjęto ostrożne wskaźniki ilościowe i zakres czasowy realizacji, ponieważ brak jest doświadczeń w realizacji takich projektów skierowanych do osób dotkniętych ubóstwem energetycznym. Doświadczenia z realizacji I pierwszego etapu będą wykorzystane w usprawnieniu i modyfikacji założeń dla kolejnych Porozumień.

Planowany projekt na rok 2023

Projekt planowy do realizacji w roku 2023 objęty będzie II Porozumieniem. Zakłada się, że realizacja I Porozumienia przyczyni się do wzrostu zainteresowania projektem przez beneficjentów grupy docelowej. Założenie jest takie, że II Porozumienie obejmie od 70 do 100 beneficjentów. Zakłada się, że doświadczenia z I Porozumienia spowodują konieczność aktualizacji GPN-u i regulaminu realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych i podjęcia w tym zakresie stosownych uchwał przez Radę Miasta.

Planowany projekt na rok 2024

Założenia projekt planowego do realizacji w roku 2024 (III Porozumienie) są podobne do II Porozumienia. Zakłada się, że zainteresowanie projektem przez beneficjentów grupy docelowej będzie duże i etap ten pozwoli na realizację takiej ilości przedsięwzięć niskoemisyjnych, która dopełni maksymalny 12% ilościowy wskaźnik ilości budynków, które mogą być objęte finansowaniem w ramach Ustawy. W zależności od ilości przedsięwzięć niskoemisyjnych zrealizowanych w ramach II Porozumienia zrealizowane zostanie od 62 do 92 inwestycji. Zakłada się, możliwość aktualizacji GPN-u

i regulaminu realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych i podjęcia w tym zakresie stosownych uchwał przez Radę Miasta.

Działania/zadania w ramach środków własnych oraz pozyskanych z zewnętrznych źródeł

Program „Czyste Powietrze”

Bazując na doświadczeniach z programów wsparcia finansowego na wymianę kotłów ze środków pochodzących z własnego budżetu Gmina bierze pod uwagę obsługę programu „Czyste powietrze”. Przeniesienie procesu obsługi na poziom lokalny byłoby korzystne zarówno dla mieszkańców jak i realizacji programu. Zaangażowanie Gminy wymaga sfinansowania kosztów obsługi technicznej programu przez stronę rządową. Nie jest możliwa obsługa bez wsparcia finansowego.

Zaletą prowadzenia przez Gminę obsługi programu na rzecz WFOŚiGW dla mieszkańców, jest to, że obsługa będzie prowadzona w miejscu zamieszkania. Przy odpowiednim wsparciu finansowym i przekazaniu wiedzy z zakresu merytorycznego i formalnego programu Gmina jest w stanie obsłużyć od 100 do 300 mieszkańców rocznie.

Projekty/zadania w ramach programów WFOŚiGW

Bazując na doświadczeniach z lat ubiegłych Gmina będzie starała się realizować kolejne działania inwestycyjne i edukacyjne w oparciu o mechanizmy finansowe WFOŚiGW w obiektach publicznych jak również budynkach mieszkalnych. Zgodnie z celami i planami działań uwzględnionych w dokumentach Gminnych przygotowanie odpowiednich projektów będzie możliwe po analizie zadań, które zamierza wspierać WFOŚiGW. Warunkiem korzystania ze środków finansowych WFOŚiGW będą warunki finansowe dopasowane do opłacalności ekoenergetycznej i społeczno-ekonomicznej każdego projektu.

Projekty/zadania w ramach programów RPO

Działania związane z likwidacją niskiej emisji na terenie Gminy Sucha Beskidzka będą dalej realizowane ze środków unijnych. Projekt pn. „Obniżenie poziomu niskiej emisji w Gminie Sucha Beskidzka poprzez wymianę źródeł ciepła na biomasę i paliwa gazowe” realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego będzie prowadzony na terenie gminy do I połowy 2020 r. W latach 2017 – 2020 planowana jest wymiana łącznie 90 nieekologicznych urządzeń grzewczych.

Planowane przyłączenia do sieci ciepłowniczej i gazowej niebędące przedsięwzięciami niskoemisyjnymi wraz z opisem obszaru terytorialnego, na którym będą realizowane wskazane powyżej przyłączenia

Przyłącza do sieci gazowej będą realizowane we współpracy Polską Spółką Gazownictwa. Niestety projekt zPZC nie przewiduje konkretnych działań inwestycyjnych w rozwój sieci gazowej. Inwestycje w przyłącza będą możliwe przy zainteresowaniu mieszkańców. Niestety skala ilościowa I Porozumienia

Projekt Stop Smog nie pozwala na przyjęcie założenia, że przyczyni on się do wzrostu zainteresowania wykorzystaniem gazu na terenie Gminy w stopniu zachęcającym Polską Spółkę Gazownictwa do inwestycji.

W Gminie nie funkcjonuje przedsiębiorstwo ciepłownicze i w perspektywie kilku lat niemożliwe jest powstanie sieci ciepłowniczej i przyłączenie się do niej. Wynika to również z rosnącej ilości inwestycji w indywidualne punktowe źródła ciepła, spełniające standardy niskoemisyjne, między innymi dzięki aktywnej działalności Gminy we wdrażaniu odpowiednich, korzystnych finansowo mechanizmów wsparcia dla mieszkańców. Ekonomia skali punktowych inwestycji wpływa na coraz mniejszy potencjał zapotrzebowania na ciepło sieciowe.

Planowane instrumenty wsparcia dla mieszkańców oraz innych podmiotów posiadających budynki na terenie Gminy

Gmina, tak jak w latach poprzednich zamierza prowadzić działania zmierzające do ograniczania i likwidacji niskiej emisji poprzez wymianę kotłów niespełniających standardów niskoemisyjnych. Dopłaty do wymiany kotłów przewiduje się tak jak do tej pory, że będą realizowane ze środków własnych, WFOŚiGW (preferencyjne pożyczki).

Dla osób dotkniętych ubóstwem energetycznym pojawi się nowy instrument jakim jest Projekt Stop Smog na lata 2019 – 2021.

Kolejnym instrumentem wsparcia jest ulga w podatku od nieruchomości, dla mieszkańców korzystających ze źródeł ciepła spełniających standardy niskoemisyjne oraz używających ekologicznych paliw.

Planowane działania edukacyjne, informacyjne i promocyjne

Działania w ramach edukacji ekologicznej mieszkańców będą kontynuowane. Zakres działań edukacyjnych, informacyjnych i promocyjnych będzie podobny do działań prowadzonych w latach 2013 – 2018. Planuje się: przeprowadzenie kolejnej edycji bezpłatnych badań spirometrycznych, badań kamerą termowizyjną, sprzątanie świata, konkursy ekologiczne, lekcje z dziećmi z zakresu ochrony powietrza, obchody Dnia Czystego Powietrza. Bardzo istotnym elementem będą też działania doradcze poświęcone kwestiom niskiej emisji.

Działania w zakresie udziału Gminy w planowaniu projektów niskoemisyjnych w kolejnej perspektywie finansowej UE na poziomie regionalnym.

W GPN-ie wykazano, że dla Gminy działania w zakresie ograniczania niskiej emisji są jednym z ważniejszych priorytetów. Możliwości finansowe Gminy na doprowadzenie do stanu powietrza na jej obszarze, bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i zgodnego z normami wymaga zaangażowania takich środków finansowych, których nie jest w stanie wygenerować budżet Gminy. Jedną z możliwości

z zapewnienia finansowania (o ile nie podstawową) będą środki z kolejnego regionalnego programu wsparcia (obecnie Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Małopolskiego). Polityka wsparcia finansowego UE na kolejny perspektywę jest mocno nakierowana na finansowe szeroko rozumianej polityki klimatycznej. Czyste powietrze i niskoemisyjna gospodarka ciepła to główne priorytety, które przełożą się na konieczność zagwarantowania przez samorząd regionalny odpowiednich instrumentów finansowych. Gmina bazując na swoich doświadczeniach zamierza aktywnie uczestniczyć w procesie konsultacji nowego regionalnego programu wsparcia współpracując z innymi lokalnymi samorządami, dla których walka z niską emisją jest jednym z priorytetów, aby zostały przyjęte – na poziomie regionalnym – takie instrumenty wsparcia finansowego, które będą wspierały zadania kompleksowe takie jak Projekt Stop Smog, jednakże skierowane do wszystkich grup społecznych. Koniecznymi działaniami Gminy w tym zakresie, będzie więc udział w pracach konsultacyjnych w regionie poprzez przygotowanie modelowych propozycji kompleksowych projektów zakresu gospodarki niskoemisyjnej.

Szczegółowy opis „Projektu Stop Smog” w Gminie w ramach

Porozumienia na lata 2019 - 2022

Opis ogólny

Projekt Stop Smog będzie realizowany w Gminie w kilku etapach. I Porozumienie Gmina zamierza podpisać na lata 2019 – 2022, a kolejne na rok 2023 i 2024. Nie tylko w Gminie Sucha Beskidzka, również na terenie całego kraju brak doświadczeń w planowaniu i realizacji tego typu projektów i programów realizowanych przez Gminy. Zakłada się, że ze względu na specyfikę beneficjentów jakimi są osoby z obszaru ubóstwa energetycznego, pierwsze Porozumienie dotyczące dofinansowania przedsięwzięć niskoemisyjnych będzie pilotażem dla kolejnych etapów. Na etapie przygotowania GPN-u Gmina nie jest w stanie wskazać konkretnych lokalizacji obiektów, które zostaną poddane głębokiej termomodernizacji w ramach Porozumienia. Sytuacja ta wynika z tego, że nabór beneficjentów do udziału w projekcie nastąpi dopiero po akceptacji przez MPiT wniosku o współfinansowanie przez Ministra realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych na podstawie Ustawy, którą Gmina złożyła. Realizacja Porozumienia, zgodnie z zapisami art. 11c ust.1 pkt 4 ma doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło liczone łącznie dla wszystkich przedsięwzięć niskoemisyjnych nie mniej niż o 50% energii finalnej w rozumieniu art. 2 pkt 7 ustawy o efektywności energetycznej z dnia 20 maja 2016 roku. W związku z tym oszacowanie zapotrzebowania na ciepło i zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło na potrzeby wniosku i GPN-u dokonano poprzez oszacowanie. Szczegółowy opis metodologii

oszacowania znajduje się w pkt. „zasady szacowania zapotrzebowania na ciepło grzewcze dla wszystkich przedsięwzięć niskoemisyjnych w ramach Porozumienia”.

Gmina Sucha Beskidzka przystępuje do realizacji I Porozumienia Projektu Stop Smog dysponując już osobą, która pełni w Gminie funkcję ekodoradcy. Do zadań i zakresu obowiązków należą również czynności, które obejmują zadania Projektu Stop Smog. Zakłada się, że doradca będzie pełnił rolę Koordynatora współpracującego z operatorem, który będzie zarządzał projektem. Będzie również koordynował współpracę z beneficjentami.

Zakres ilościowy i merytoryczny projektu

Opis i określenie liczby przedsięwzięć przewidzianych do realizacji

Realizacja I Porozumienia Projektu Stop Smog obejmie 50 przedsięwzięć dla 50 budynków jednorodzinnych posiadających kotły i urządzenia grzewcze niespełniające norm, w których całkowite zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło grzewcze wyniesie nie mniej niż 50%.

Zakłada się, że w I Porozumieniu Projektu Stop Smog inwestycje będą realizowane w pełnym zakresie zgodnym z zapisami Ustawy tj.:

- likwidacja urządzeń lub systemów grzewczych ogrzewających budynki mieszkalne jednorodzinne lub urządzeń lub systemów podgrzewających wodę użytkową w tych budynkach, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych, albo wymiany takich urządzeń lub systemów na spełniające standardy niskoemisyjne albo wykorzystujące paliwa gazowe albo energię elektryczną – 80% budynków,
- docieplenia ścian, stropów, podłóg na gruncie, fundamentów, stropodachów lub dachów,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- modernizacja systemu ogrzewania budynku mieszkalnego jednorodzinne lub systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- likwidacja liniowych i punktowych mostków cieplnych,
- modernizacja systemu wentylacji,
- instalacja lub wymiana urządzeń pomiarowo-kontrolnych, teletransmisyjnych oraz automatyki w ramach wdrażania systemów zarządzania energią, innych niż będące własnością operatorów systemów przesyłowych i dystrybucyjnych.

Określenie liczby budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w których nastąpi wymiana lub Likwidacja urządzeń, systemów podgrzewających wodę lub systemów grzewczych

I Porozumienie w Projekcie Stop Smog obejmie 50 budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Liczba ta stanowi 2,84% wszystkich budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Gminy. Całkowita liczba budynków mieszkalnych jednorodzinnych wynosi 1760. Zakłada się, że w 100% budynków mieszkalnych jednorodzinnych objętych I Porozumieniem nastąpi wymiana lub likwidacja urządzeń lub

systemów grzewczych lub systemów podgrzewających wodę, o których mowa w art. 2 pkt 1b lit. a i b Ustawy.

Liczba beneficjentów objętych realizacją przedsięwzięć niskoemisyjnych

I Porozumienie Projektu Stop Smog obejmie 50 beneficjentów z grupy osób ubogich energetycznie. Beneficjenci zostaną zakwalifikowani do projektu między innymi poprzez wywiady środowiskowe prowadzone przez pracowników Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Suchej Beskidzkiej. Z dużą ostrożnością przyjęto wskaźnik ilościowy biorąc pod uwagę specyfikę grupy beneficjentów.

Zasady szacowania zapotrzebowania na ciepło grzewcze dla wszystkich przedsięwzięć niskoemisyjnych w ramach Porozumienia - wykorzystanie metodologii, technologii i narzędzi
Oszacowanie zapotrzebowania na ciepło dla Projektu Stop Smog, etap I Porozumienie:

W celu oszacowania zapotrzebowania na ciepło grzewcze dla budynków zgłaszanych do projektu przyjęte zostały następujące założenia:

Liczba oraz struktura wiekowa budynków

Dla oszacowania zapotrzebowania na ciepło grzewcze niezbędne jest przyjęcie odpowiednich proporcji procentowych udziału budynków w projekcie w zależności od roku budowy. Na potrzeby niniejszego wniosku przyjęta została graniczna data roku 1995 dla wyznaczenia końcowego roku budowy/oddania do użytkowania budynków. Analizując dostępne dane założono, że beneficjenci spełniający kryteria ubóstwa energetycznego nie zamieszkują budynków oddanych do użytku po roku 1995.

Wniosek obejmuje 50 budynków.

1. Na potrzeby oszacowania przyjęto podział wiekowy budynków w czterech zakresach czasowych:
 - budynki oddane do użytku przed 1946 rokiem,
 - budynki oddane do użytku w latach 1946 – 1960,
 - budynki oddane do użytku w latach 1961 – 1980,
 - budynki oddane do użytku w latach 1981 -1995.
2. Przyjęty został następujący podział procentowy i ilościowy budynków w poszczególnych okresach oddania do użytku:
 - do 1946: 22,9% - 11,
 - lata 1946 - 1960: 39,9% - 20,
 - lata 1961 - 1980: 17,6% - 9,
 - lata 1981 - 1995: 19,6% - 10.

Dane techniczne (referencyjne) budynków w podziale wiekowym

1. okres budowy przed 1946:
 - ściany - drewniane lub murowane z cegły bez docieplenia $U = 2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
 - dach skośny, niewentylowany $U = 1,1 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,

- podłoga na gruncie $U = 1,8 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - okna drewniane, pojedyncze szklenie $U = 5 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - ogrzewanie - wytwarzanie ciepła przez piec węglowy bez zasobnika $\eta=0,59$,
 - ciepła woda - wytwarzanie podgrzewacz przepływowy $\eta=0,59$,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - $330 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$,
 - średnia powierzchnia budynku - 96 m^2 ,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - $130 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$ - po termomodernizacji,
 - 60,6% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną (dla całej grupy budynków).
2. okres budowy 1946 – 1960:
- ściany - 1,5 cegły bez docieplenia $U = 1,95 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - dach skośny, niewentylowany $U = 0,9 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - podłoga na gruncie $U = 1,8 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - okna drewniane, typu szwedzkiego $U = 3,4 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - ogrzewanie - wytwarzanie ciepła przez piec węglowy bez zasobnika $\eta=0,59$,
 - ciepła woda - wytwarzanie podgrzewacz przepływowy $\eta=0,59$,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - $275 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$,
 - średnia powierzchnia budynku – 100 m^2 ,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - $120 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$ - po termomodernizacji,
 - 56,4% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.
3. okres budowy 1961-1980;
- ściany - 1,5 pustaka, bez docieplenia $U = 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
 - dach płaski, niewentylowany $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
 - podpiwniczony $U = 1,8 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - okna podwójne $U = 3,3 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - ogrzewanie - wytwarzanie ciepła przez piec węglowy bez zasobnika $\eta=0,59$,
 - ciepła woda - wytwarzanie podgrzewacz przepływowy $\eta=0,59$,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - $250 \text{ kWh/ m}^2/\text{rok}$,
 - średnia powierzchnia budynku - 130 m^2 ,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - $115 \text{ kWh/ m}^2/\text{rok}$ - po termomodernizacji,
 - 54 % - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.
4. okres budowy 1981-1995:
- ściany - 1,5 pustaka, bez docieplenia $U = 1,4 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - dach płaski, niewentylowany $U = 1,1 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - podpiwniczony $U = 1,8 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,
 - okna podwójne $U = 3,3 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$,

- ogrzewanie - wytwarzanie ciepła przez piec węglowy bez zasobnika $\eta=0,59$,
- ciepła woda - wytwarzanie podgrzewacz przepływowy $\eta=0,59$,
- zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 190 kWh/ m²/rok,
- średnia powierzchnia budynku - 140 m²,
- zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 108 kWh/ m²/rok - po termomodernizacji,
- 43,2% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

Powyższe założenia - dotyczące liczby, wieku i danych technicznych budynków - przyjęto w oparciu o informacje i dane zawarte w następujących źródłach:

- GUS „Zamieszkane budynki - Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011r.” Wydany w Warszawie 2014r.
[\[https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L_zamieszk_budynki_nsp_2011.pdf\]](https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L_zamieszk_budynki_nsp_2011.pdf)
- GUS “Warunki mieszkaniowe gospodarstw domowych i rodzin
[\[https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/warunki_mieszkaniowe_gospodarstw_domowych_i_rodzin_2002.pdf\]](https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/warunki_mieszkaniowe_gospodarstw_domowych_i_rodzin_2002.pdf)
- “UBÓSTWO ENERGETYCZNE W POLSCE” - Pracownia Badań Społecznych SGGW 2018
[\[https://www.cire.pl/pliki/2/2018/ubostwo_energetyczne_w_polsce_raport_03_09_2018.pdf\]](https://www.cire.pl/pliki/2/2018/ubostwo_energetyczne_w_polsce_raport_03_09_2018.pdf)
- “Zróżnicowanie regionalne ubóstwa energetycznego w Polsce” - Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa, 2016 r. Maciej Lis, Agata Miazga, Katarzyna Sałach.
[\[http://ibs.org.pl/publications/zroznicowanie-regionalne-ubostwa-energetycznego-w-polsce/\]](http://ibs.org.pl/publications/zroznicowanie-regionalne-ubostwa-energetycznego-w-polsce/)
- “Podręcznik typologii budynków mieszkalnych z przykładami działań mających na celu zmniejszenie ich energochłonności” - Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A. Warszawa, 2011
[\[http://episcopo.eu/fileadmin/tabula/public/docs/brochure/PL_TABULA_TypologyBrochure_NA_PE.pdf\]](http://episcopo.eu/fileadmin/tabula/public/docs/brochure/PL_TABULA_TypologyBrochure_NA_PE.pdf)
- Kalkulator energetyczny dla jednostek samorządu terytorialnego - Instytut Energetyki Instytut Badawczy Oddział Gdańsk Zakład Strategii i Rozwoju Systemu - Gdańsk 2015
- Strategia modernizacji budynków: mapą drogową 2050 - praca zbiorowa.

Obliczenie szacowanego zapotrzebowania na ciepło grzewcze

Obliczenie szacowanego zapotrzebowania na ciepło wykonane zostało:

- zgodnie z metodyką opisaną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (tj. Dz.U. 2015 poz. 376).

Uwzględniono również:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 201 poz. 1238)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 926 z dnia 13.08.2013)
- Robakiewicz M.: *Ocena cech energetycznych budynków. Wymagania - Dane - Obliczenia*. Wydanie II, Warszawa 2010

Założenia przyjęte do wyliczenia (oszacowania) całkowitego zapotrzebowania na ciepło:

1. okres budowy przed 1946:
 - liczba budynków – 11,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 330 kWh/m²/rok - Stan wyjściowy,
 - średnia powierzchnia budynku - 96m².
2. okres budowy 1946 – 1960:
 - liczba budynków – 20,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 275 kWh/m²/rok,
 - średnia powierzchnia budynku - 100m².
3. okres budowy 1961-1980:
 - liczba budynków – 9,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 250 kWh/m²/rok,
 - średnia powierzchnia budynku - 130m².
4. okres budowy 1981-1995:
 - liczba budynków – 10,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 190 kWh/m²/rok,
 - średnia powierzchnia budynku - 140m².

Wzór zastosowany do wyliczenia oszacowania całkowitego zapotrzebowania na ciepło

$$\Sigma=11 \times 330 \times 96 + 20 \times 275 \times 100 + 9 \times 250 \times 130 + 10 \times 190 \times 140$$

Oszacowanie zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło grzewcze liczone łącznie dla wszystkich domów jednorodzinnych dla Projektu Stop Smog, etap I Porozumienie:

Wynik szacowanego zapotrzebowania na ciepło w ramach I Porozumienia wynosi **1 458 MWh/rok**.

W celu oszacowania zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło grzewcze dla budynków zgłaszanych do projektu przyjęte zostały następujące założenia:

W celu osiągnięcia zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło grzewcze wymagane w projekcie realizowane inwestycje będą uwzględniały kompleksowe podejście. Realizowane w projekcie przedsięwzięcia niskoemisyjne będą obejmowały:

- wymianę urządzeń, które nie spełniają standardów niskoemisyjnych na spełniające standardy niskoemisyjne, lub wykorzystujące paliwa gazowe czy też energię elektryczną,
- docieplenie ścian, stropów, podłóg na gruncie, fundamentów, stropodachów lub dachów;
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- modernizację systemu ogrzewania budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- likwidację liniowych i punktowych mostków cieplnych,
- modernizację systemu wentylacji polegającej na:
 - izolacji kanałów nawiewnych i wywiewnych transportujących powietrze wentylacyjne,
 - montażu systemów optymalizujących strumień objętości oraz parametry jakościowe powietrza wentylacyjnego doprowadzanego do pomieszczeń w zależności od potrzeb użytkownika,
- instalację lub wymianę urządzeń pomiarowo-kontrolnych, teletransmisyjnych oraz automatyki w ramach wdrażania systemów zarządzania energią, innych niż będące własnością operatorów systemów przesyłowych i dystrybucyjnych.

Opisany powyżej zakres inwestycji pozwoli na osiągnięcie zapotrzebowania na energię cieplną na poziomie min. 50% średnio dla wszystkich budynków, które będą uwzględnione w Porozumieniu.

Do wyliczenia (oszacowania) całkowitego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło (w kWh/m²) przyjęto następujące założenia i wzór:

$$\Sigma = 11 \times 96 \times (330 - 130) + 20 \times 100 \times (275 - 120) + 9 \times 130 \times (250 - 115) + 10 \times 140 \times (190 - 108)$$

Założenia przyjęte do wyliczenia (oszacowania) całkowitego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło w ramach porozumienia:

1. okres budowy przed 1946:
 - liczba budynków – 11,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 330 kWh/m²/rok - stan wyjściowy,
 - średnia powierzchnia budynku - 96m²,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 130 kWh/m²/rok - po termomodernizacji,
 - 60,6% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną (dla całej grupy budynków).
2. okres budowy 1946 – 1960:
 - liczba budynków – 20,

- zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 275 kWh/m²/rok,
 - średnia powierzchnia budynku - 100m²,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 120 kWh/m²/rok - po termomodernizacji,
 - 56,4% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.
3. okres budowy 1961-1980:
- liczba budynków – 9,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 250 kWh/m²/rok,
 - średnia powierzchnia budynku - 130 m²,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 115 kWh/m²/rok - po termomodernizacji,
 - 54 % - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.
4. okres budowy 1981-1995;
- liczba budynków – 10,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 190 kWh/m²/rok,
 - średnia powierzchnia budynku - 140m²,
 - zapotrzebowanie na ciepło grzewcze - 108 kWh/m²/rok - po termomodernizacji,
 - 43,2% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

Wzór zastosowany do wyliczenia (oszacowania) całkowitego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło w ramach porozumienia:

$$\Sigma = 11 \times 96 \times (330 - 130) + 20 \times 100 \times (275 - 120) + 9 \times 130 \times (250 - 115) + 10 \times 140 \times (190 - 108)$$

Oszacowanie procentowego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło grzewcze liczone łącznie dla wszystkich domów jednorodzinnych dla Projektu Stop Smog, etap I Porozumienie:

Wynik szacowanego procentowego zapotrzebowania na ciepło w ramach porozumienia wynosi 54,6%. Dla oszacowania procentowego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło grzewcze dla budynków zgłaszanych do projektu przyjęte zostały założenia i dane opisane w pkt. B.1.8 i B.1.9 wniosku:

1. okres budowy przed 1946:
 - liczba budynków – 11,
 - 60,6% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną (dla całej grupy budynków).
2. okres budowy 1946 – 1960:
 - liczba budynków – 20,
 - 56,4% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną (dla całej grupy budynków).
3. okres budowy 1961-1980:
 - liczba budynków – 9,
 - 54 % - zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną (dla całej grupy budynków).
4. okres budowy 1981-1995:
 - liczba budynków – 10,

- 43,2% - zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą (dla całej grupy budynków).

Do wyliczenia sumarycznego procentowego oszacowania zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło grzewcze przyjęto następujący wzór:

$\% \div =$ iloraz wartości oszacowania zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło - wartość z pkt. B.1.9 - do wartości oszacowania na ciepło grzewcze w ramach porozumienia - wartość z pkt. B.1.8 razy 100%

Zdjęcia termowizyjne

Gmina poprzez uczestnictwo w Programie LIFE ma możliwość bezpłatnego wykorzystywania kamery online. W Projekcie Stop Smog jednym z najważniejszych aspektów jest jakość wykonania robót termomodernizacyjnych. Dla sprawdzenia jakości wykonanych inwestycji, na etapie odbioru zostaną wykonane kamerą termowizyjną zdjęcia każdego obiektu co będzie podstawą do odbioru prac.

Infrastruktura i narzędzia IT

W projekcie będą wykorzystywane narzędzia i aplikacje, które pozwolą na współpracę online z operatorem, wykonawcami i mieszkańcami jak również MPiIT. Cyfryzacja procesu obsługi projektu przyczyni się do obniżenia kosztów administracyjnych.

Aplikacje cyfrowe do audytowania budynków

Zakłada się, że podmiot będący operatorem posiadać będzie narzędzie, które powoli Gminie na dostęp online i monitoring efektów pojedynczych inwestycji, sumowanie efektów ekologicznych oraz szybką sprawozdawczość na etapie planowania przedsięwzięć niskoemisyjnych oraz na etapie odbioru inwestycji.

Zapis danych w bazie

Gromadzenie danych z całego projektu odbywać się będzie w bazie gospodarki niskoemisyjnej, którą gmina uruchomiła w trakcie przygotowania GPN-u. Zgodnie z opisami z rozdziału „Cyfryzacja i informatyzacja gromadzenia i zarządzania danymi w ramach projektu” umożliwi Gminie pobieranie danych na potrzeby Projektu Stop Smog i udostępnianie ich wewnątrz urzędu oraz ich wymianę i udostępnianie innym podmiotom publicznym.

Propozycja wzorcowego modelu organizacyjno-formalnego wykorzystania dachów budynków beneficjentów na potrzeby mikroinstalacji wytwórczych OZE lub odprowadzania energii z tych mikroinstalacji do sieci energetycznej

W Ustawie, art. 11d. 1. ust.6 jest zapis mówiący o tym, że Gmina może zawrzeć umowę o realizację przedsięwzięcia niskoemisyjnego wyłącznie z osobą, która łącznie z innymi warunkami spełnia następujące warunki, że wyrazi zgodę na udostępnienie budynku, o którym mowa w pkt 1, lub lokalu, o którym mowa w ust. 6, lub nieruchomości, na której znajduje się ten budynek lub lokal, lub ich części, na potrzeby instalacji mikroinstalacji w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389i 2245 oraz z 2019 r. poz. 42) lub urządzeń służących doprowadzaniu lub odprowadzaniu energii elektrycznej z tej mikroinstalacji.

Chcąc w sposób kompleksowy przygotować Projekt Stop Smog Gmina zamierza wykorzystać opisany warunek w dwóch celach:

- stworzenie beneficjentom Projektu Stop Smog możliwości zakupu tańszej energii,
- zwiększyć ilość energii produkowanej z OZE na terenie Gminy.

Głównym założeniem jest, aby wykorzystać jak największą liczbę budynków do zamontowania mikroinstalacji. Teoretycznie przy wykorzystaniu 212 budynków, przy założeniu 3 kW-owej średniej mocy pojedynczej instalacji może powstać gminna wirtualna elektrownia o mocy ponad 600 kW produkująca rocznie ponad 600 MW energii elektrycznej.

Gmina nie zamierza sama realizować instalacji. Do projektu zamierza zaprosić inne podmioty. Ich potencjalna rola jest opisana w pkt. poniżej.

Przewiduje się możliwość realizacji w różnych modelach:

- partnerstwo Gminy, powierzenie jednemu partnerowi kompleksowej realizacji mikroinstalacji na wszystkich budynkach, które spełnią warunki techniczne i zapewnią opłacalność ekonomiczną inwestycji,
- partnerstwo Gminy z wieloma podmiotami, z jednym lokalnym podmiotem lub Gminą jako liderem,
- połączenie jednego z dwóch wyżej opisanych modeli z udziałem beneficjentów, którzy będą zainteresowani samodzielnym montażem instalacji.

Opisane powyżej modele nie wykluczają innych możliwości, które mogą się okazać korzystne dla Gminy i beneficjentów.

Gmina, choć nie zamierza sama realizować inwestycji w żadnym modelu zamierza zachować możliwości kontrolne przez okres 10 lat.

[Współpraca z Operatorem Sieci Dystrybucyjnej](#)

Możliwość współpracy z Operatorem Sieci Dystrybucyjnej - Tauron Dystrybucja – dotyczy dwóch aspektów. Pierwszy techniczny związany jest z analizą możliwości sieci nN do „przyjęcia” energii wyprodukowanej

z instalacji, tak aby poziom ograniczenia i wyłączenia instalacji był jak najmniejszy. Drugi dotyczy zaproponowania możliwości współpracy przez Tauron Dystrybucja podmiotowi z grupy kapitałowej, którzy zajmuje się wytwarzaniem współudziału w projekcie i zarządzania lokalną produkcją energii.

[Współpraca z innymi podmiotami lokalnego rynku energii - np. Klaster Energii](#)

W przypadku realizacji mikroinstalacji w modelu drugim lub trzecim Gmina zamierza zaprosić lokalnych Partnerów takich jak firmy instalatorskie, lokalny bank, podmioty zajmujące się sprzedażą energii z jednym podmiotem, który zarządzałby całością w imieniu Gminy. Taką instytucją mógłby być Klaster Energii. Zapisy Dyrektywy RED II wskazują na konieczność tworzenia lokalnych wspólnot

energetycznych i zawierają szereg udogodnień dla nich, które również Polska będzie musiała wdrożyć. Klastry energii są wspierane w Polsce i tego tytułu też pojawiają się szersze możliwości wsparcia finansowego.

Propozycje finansowania inwestycji

Zapewnienie finansowania w projekcie będzie zadaniem nie tylko dla Gminy, również dla innych Partnerów. Obecna sytuacja rynkowa powoduje, że montaż mikroinstalacji staje się opłacalny ekonomicznie. Pojawia coraz więcej ofert dedykowanych OZE. W przypadku wszystkich trzech modeli zakłada się możliwość finansowania przez partnera/partnerów projektu. W przypadku modelu trzeciego zakłada się możliwość pozyskania preferencyjnego finansowania dla beneficjentów Projektu Stop Smog.

Organizacja i proces realizacji projektu w ramach Porozumienia, zapewniający prawidłowość realizacji

Opis działań w ramach harmonogramu rzeczowo- finansowego z podziałem na poszczególne lata struktura organizacyjna realizacji projektu

Faktyczna i formalna realizacja Projektu Stop Smog zostanie wdrożona po uzyskaniu zapewnienia ze strony MPiT finansowania. Gmina uchwalając GPN spełnia formalne kryteria do złożenia wniosku. Kolejnym formalnym krokiem będzie opracowanie regulaminu realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych i uchwalenie go przez Radę Miasta. Wzór regulaminu zostanie opracowany i poddany konsultacjom przez MPiT.

Regulamin udziału (beneficjenta) w porozumieniu w projekcie powinien zawierać m.in.:

- Oświadczenia i dokumenty beneficjenta:
 - potwierdzające, że jest właścicielem budynku i posiada tytuł prawny do korzystania z tej nieruchomości zlokalizowanej w granicach Gminy Sucha Beskidzka,
 - aktualny Odpis z Księgi Wieczystej lub inny dokument potwierdzający stan faktyczny,
 - w przypadku współwłasności – notarialnie potwierdzone lub osobiście udzielone pełnomocnictwo (w obecności pracownika Gminy/Operatora) przez wszystkich pozostałych współwłaścicieli do reprezentowania Beneficjenta w ramach Programu lub oświadczenie o poinformowaniu współwłaścicieli,
 - o posiadaniu zainstalowanego i pracującego w budynku starego źródła ciepła,
 - o nieposiadaniu zaległości z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Kryteria udziału i naboru beneficjentów do projektu/porozumienia, określające również kolejność umieszczenia beneficjentów na liście. Zapisy dotyczące kolejności beneficjentów na liście uczestników są szczególnie istotne w sytuacji, gdy liczba chętnych będzie większa niż zgłaszana przez Gminę we wniosku liczba przedsięwzięć niskoemisyjnych.

- Sposób zagwarantowania przez beneficjenta dostępu Gminie/Operatorowi do budynku celem przeprowadzenia weryfikacji/wizji lokalnej w budynku na każdym etapie realizacji inwestycji i okresu trwałości projektu.
- Obowiązek udostępnienia i przekazanie beneficjentowi przez Gminę zakresu inwestycji i kosztorysu sporządzonego przez Wykonawcę, który będzie następnie załącznikiem do umowy udziału beneficjenta w porozumieniu/projekcie.
- Sposób wnoszenia wkładu własnego przez beneficjenta (jeżeli taki wkład będzie wymagany).
- Inwestor zobowiązuje się przygotować kotłownię do modernizacji zgodnie z zaleceniami wynikającymi z protokołu inwentaryzacji kotłowni.
- Zobowiązanie beneficjenta do eksploatacji zabudowanych urządzeń i instalacji zgodnie z zaleceniami producentów i wytycznymi określonymi w instrukcjach obsługi.
- Zobowiązanie beneficjenta do niedokonywania przez okres trwałości projektu żadnych zmian i przeróbek zamontowanych urządzeń i instalacji oraz instalacji dodatkowego źródła ciepła bez pisemnego uzgodnienia, powiadomienia i zgody Gminy.
- Zapisy regulujące kwestię zbycia budynku mieszkalnego przez beneficjenta zgodnie z wymaganiami Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii w okresie trwałości projektu/porozumienia.

Projekt Stop Smog I Porozumienie będą w Gminie koordynowany przez Ekodoradcę, który będzie współpracował z innymi jednostkami organizacyjnymi Gminy oraz operatorem, który zostanie wybrany w przetargu zgodnie z wymaganiami zamówień publicznych obowiązujących Gminę

Przyjęto następujący harmonogram rzeczowo - finansowy działań:

1. Kwalifikacja osób do udziału w projekcie odbywać się po zapewnieniu finansowania, opracowaniu regulaminu i przebiegać według następującej procedur
 - a. Krok 1 - złożenie wniosku do projektu według wzoru zatwierdzonego w regulaminie.
 - b. Krok 2 - wizytacja w miejscu inwestycji z udziałem beneficjenta, przeprowadzenie wywiadu środowiskowego.
 - c. Wstępna kwalifikacja techniczna obiektu.
 - d. Decyzja o wpisaniu na listę podstawową lub rezerwową I etapu.
2. Wybór operatora do zarządzania dla całego porozumienia.
 - a. Zakres zamówienie – usługi - będzie obejmował m in.:
 - b. współpraca z Gminą w opracowaniu dokumentacji przetargowej,
 - c. opracowanie umów z beneficjentami,
 - d. wykonanie audytów, nadzorowanie robót,
 - e. prowadzenie pkt. obsługi.
 - f. Okres realizacji – do końca projektu, koniec III kw. 2022 r.
 - g. Wartość zamówienia - 132 500,00 zł.
3. Wybór wykonawcy inwestycji – etap I

- a. Zakres zamówienia – roboty budowlane - wykonanie robót budowlanych zgodnych z zakresem przedsięwzięć termomodernizacyjnych określonym w ustawie w tym: wymiana, źródeł ciepła, wykonanie/modernizacja instalacji, prace termomodernizacyjne.
 - b. Liczba inwestycji – 10
 - c. Okres realizacji – do końca IV kwartału 2020.
 - d. Wartość zamówienia - 503 500,00 zł.
4. Wybór wykonawcy inwestycji – etap II:
- a. Zakres zamówienia – roboty budowlane - wykonanie robót budowlanych zgodnych z zakresem przedsięwzięć termomodernizacyjnych określonym w ustawie w tym: wymiana źródeł ciepła, wykonanie/modernizacja instalacji, prace termomodernizacyjne.
 - b. Liczba inwestycji – 20.
 - c. Okres realizacji – I - IV kwartał 2021.
 - d. Wartość zamówienia – 1 007 000,00 zł.
5. Wybór wykonawcy inwestycji – etap III:
- a. Zakres zamówienia – roboty budowlane - wykonanie robót budowlanych zgodnych z zakresem przedsięwzięć termomodernizacyjnych określonym w ustawie w tym: wymiana, źródeł ciepła, wykonanie/modernizacja instalacji, prace termomodernizacyjne.
 - b. Liczba inwestycji – 20.
 - c. Okres realizacji – I - III kwartał 2022.
 - d. Wartość zamówienia – 1 007 000,00 zł.

Zapewnienie trwałości projektu i utrzymania efektów Porozumienia

Po okresie realizacji I Porozumienia Gmina będzie miała możliwość kontroli beneficjentów w okresie trwałości projektu, ponieważ zapisy umowy udziału w Porozumieniu pomiędzy beneficjentem a Gminą oraz regulaminu realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych będą zawierały m.in. obowiązek poddania się kontroli zachowania inwestycji w trakcie okresu trwałości. Drugim rozwiązaniem umożliwiającym kontrolę będą wymagania dotyczące przeglądów gwarancyjnych uwzględniających wymogi ustawy oraz dostawcy urządzeń i usług.

Cyfryzacja i informatyzacja gromadzenia i zarządzania danymi w ramach projektu

Opis istniejącej infrastruktury

Gmina na potrzeby zarządzania zagadnieniami związanymi z niską emisją wykorzystuje tradycyjne narzędzia informatyczne. W ramach projektu LIFE ma udostępnione też narzędzie przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, które służy do sprawozdawczości.

W trakcie realizacji GPN Gmina uruchomiła bazę gospodarki niskoemisyjnej, która wykorzystywana będzie nie tylko na potrzeby Projektu Stop Smog, posłuży również dla koordynowania całej gospodarki niskoemisyjnej w Gminie. Tak jak GPN może stać się dokumentem integrującym inne gminne dokumenty w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, tak baza będzie narzędziem umożliwiającym zintegrowane zarządzanie gospodarką niskoemisyjną w Gminie.

Wskazania dotyczące standaryzacji gromadzenia danych oraz ich otwartości z uwzględnieniem kompleksowego zarządzania gospodarką niskoemisyjną w Gminie

Ponieważ gospodarka niskoemisyjna wymaga gromadzenia danych obiektowych, meteorologicznych, pomiarowych, itp. wykorzystywane przez Gminę narzędzia nie mogą być tworzone w sposób zamknięty, wykorzystujące „zamknięte technologie”. Nowe narzędzia, które będą wykorzystywane przez powinny bezwzględnie spełnia wymagania otwartości danych publicznych i możliwości łączenia z innymi aplikacjami i narzędziami wykorzystywanymi przez inne instytucje publiczne jak również podmioty prywatne, które umożliwiają udostępnianie swoich danych online lub gromadzonych wcześniej.

Opis wskazań technologicznych dotyczących standaryzacji wykorzystywanych narzędzi i produktów informatycznych

Gromadzenie danych związanych z niską emisją powinno być realizowane w oparciu o otwarte technologie, a wykorzystywane narzędzia przez Gminę powinny mieć możliwość połączenia z innymi narzędziami przez tzw. API (Application Programming Interface ang., Interfejs Programowania Aplikacji), który pozwala na komunikowanie się aplikacji i programów pomiędzy sobą. Przy zachowaniu tej zasady Gmina będzie mogła wykorzystać swoje narzędzia w komunikacji z innymi narzędziami instytucji publicznych zajmujących się szeroko rozumianą gospodarką niskoemisyjną.

Komplementarność z innymi narzędziami informatycznymi i z zasobami cyfrowymi wykorzystywanymi przez Gminę, możliwości integracji z innymi narzędziami i bazami danych Poziom gminny - (PGN, z PZC, GIS, inne)

Gromadzenie danych związanych z niską emisją realizowane w oparciu o otwarte technologie i wykorzystaniem API pozwala na komunikowanie się z innymi aplikacjami i narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w Gminie. Przy zachowaniu tej zasady Gmina będzie mogła wykorzystać swoje narzędzia do zarządzania gospodarką niskoemisyjną do wykorzystywania danych gromadzonych przez różne komórki organizacyjne Gminy. Szczególnie warto integrować dane dotyczące obiektów, przestrzeni, danych mapowych np. z GIS, EGIB. Narzędzia te stanowią repozytoria danych obiektowych więc nie trzeba gromadzić tych w narzędziach dedykowanych dla innych branż, które muszą korzystać z takich danych. Baza gospodarki niskoemisyjnej umożliwia integrację z wymienionymi powyżej narzędziami.

Opisane powyżej podejście nie wymaga ponoszenia bardzo dużych wydatków wykorzystywane przez Gminę narzędzia informatyczne. Umożliwi także funkcjonowanie w gminnych narzędzi w coraz większej „platformie publicznych i prywatnych narzędzi i aplikacji wykorzystywanych do szeroko rozumianego zakresu gromadzenia danych i wykorzystywania ich do zintegrowanego zarządzania gospodarką niskoemisyjną przez Gminę.

Poziom powiatowy – (EGiB, GIS, inne)

Posiadanie przez Gminę „otwartego” narzędzia do zarządzania danymi na potrzeby szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej w oparciu o dane posiadane przez Powiat. W związku z kompetencjami samorządu powiatowego dotyczącymi nieruchomości, gruntów i przestrzeni wykorzystanie tych danych uzależnione jest tylko od możliwości technicznych narzędzi wykorzystywanych przez Powiat Suski.

Urząd Marszałkowski - (baza POP, baza POŚ)

Jeżeli Urząd Marszałkowski na potrzeby wymienionych dokumentów posiadać będzie narzędzia „otwarte” Gmina „otwarte” narzędzie do zarządzania danymi na potrzeby szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej prowadzić działalność sprawozdawczą bez ponoszenia wysokich kosztów.

WFOŚiGW

Gmina realizując projekty ze środków WFOŚiGW jest zobowiązana do sprawozdawczości. Działania te można zautomatyzować wykorzystując swoje własne narzędzie do zarządzania gospodarką niskoemisyjną.

Poziom krajowy:

Integracja z bazą ZONE

MPiT stworzyło bazę, która ma służyć do ewidencji kotłów na terenie całej Polski. Narzędzie umożliwiające integrację przez API, umożliwi Gminie rejestrowanie danych o kotłach w bazie ZONE po integracji z bazą gospodarki niskoemisyjnej. Gmina zamierza wystąpić do MPiT o stworzenie możliwości integracji narzędzi.

Inne – np. NFOŚiGW.

Gmina realizując projekty ze środków NFOŚiGW jest zobowiązana do sprawozdawczości. Działania te można zautomatyzować wykorzystując swoje własne narzędzie do zarządzania gospodarką niskoemisyjną. Takie samo założenie jak w stosunku do WFOŚiGW.

Założenia finansowe przedsięwzięć niskoemisyjnych oraz procesu realizacji

Porozumienia

Koszty jednostkowe przedsięwzięć niskoemisyjnych

W ustawie nowelizacji Ustawy w art.11.c pkt.5 ust.5 określono, że średni koszt realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego bez udziału własnego beneficjenta nie może przekroczyć 53.000,00 zł. Podział finansowania:

- 30% Gmina,

- 70% Fundusz,

Średni całkowity koszt realizacji jednego bez udziału własnego beneficjenta przedsięwzięcia będzie wynosił 53 000,00 zł. Podział kosztu jednostkowego przedsięwzięcia niskoemisyjnego pomiędzy poszczególnymi stronami finansującymi wygląda następująco:

- 15 900,00 zł. – Gmina,
- 37 100,00 zł. - **Fundusz.**

Zakłada się udział własny beneficjentów na poziomie do 10% całkowitej wartości realizacji jednego przedsięwzięcia niskoemisyjnego tj. w kwocie 5 800,00 zł.

Budżet całkowity realizacji Porozumienia:

Całkowity budżet I Porozumienia wyniesie 2 650 000,00 zł.

Udział środków Funduszu – 70% - wyniesie 1 850 000,00 zł.

Wkład Gminy do Porozumienia – 30% - wyniesie 795 000,00 zł.

Koszty jednostkowe poszczególnych zakresów robót/usług

Przygotowując GPN, Projekt Stop Smog wniosek o dofinansowanie Gmina nie dysponuje dokładnymi danymi technicznymi budynków, w których będą realizowane inwestycje w ramach I Porozumienia.

Koszty realizacji porozumienia zostały przyjęte, bazując na danych rynkowych – cenach realizacji robót i usług z zakresu wpisanego do wniosku. Wynikają z następujących założeń technicznych i finansowych:

- średnia powierzchnia domu - 112 m²
- średnia powierzchnia ścian, przegród 180 - 220 m²,
- średnia wartość ocieplenia m² ścian - 159,60 - 177,60 zł/m² - dane dla woj. małopolskiego na I kwartał 2019 - źródło <https://kb.pl/porady/cennik-elewacji-i-prac-elewacyjnych/#> -wartość na jeden budynek od 28.800 zł do 38 900 zł.,
- średnia wartość montażu okien - 26,40 - 28,60 zł/mb - dane dla woj. małopolskiego na 2019 rok źródło - <https://kb.pl/porady/cennik-robot-budowlanych-w-roznych-regionach-polski/> -wartość na jeden budynek od 5.000 zł do 11 000 zł.,
- średnia wartość montażu drzwi - 509,40 – 521,20 zł/szt. dane dla woj. małopolskiego - źródło <https://kb.pl/porady/montaz-drzwi-cennik-po-województwach/> - wartość na jeden budynek od 800 zł do 1500 zł.,
- średnia wartość modernizacji instalacji CO i CWU - 90,00 zł/m² - źródło <https://kb.pl/porady/ile-kosztuje-instalacja-centralnego-ogrzewania-co/> wartość na jeden budynek od 7000 zł. -12000 zł.
- średnia wartość automatyki -1000-3000,00 zł.,
- średnia wartość wymiany źródła ciepła - 12 000,00 do 15 000,00 zł - dane na podstawie zrealizowanych w gminach woj. małopolskiego programów PONE, programów wymiany źródeł w RPO,

Koszty ogólne

W zakres kosztów ogólnych Projektu Stop Smog I Porozumienie wchodzi związane z zarządzaniem projektem (w tym audytów potwierdzających zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło grzewcze, o którym mowa w ust. 1 pkt 4), koszt operatora projektu, doradztwem energetycznym, edukacją, działaniami informacyjnymi, przygotowaniem dokumentacji, itp. Zakłada się poziom kosztów ogólnych projektu jako 5% budżetu całkowitego budżetu. W przypadku zmniejszenia kwoty kosztów ogólnych wynikającej

z niższych cen zamówień/przetargów środki finansowe zostaną przesunięte w budżecie na zadania inwestycyjne.

Społeczno-ekonomiczna analiza kosztów i korzyści wynikających z realizacji przedsięwzięć Niskoemisyjnych w ramach Porozumienia

- Realizacja przedsięwzięć niskoemisyjnych w ramach Projektu Stop Smog przyniesie następujące korzyści
 - społeczne:
 - zapewnienie dostępu do podstawowych zdobyczy cywilizacyjnych grupie beneficjentów dotkniętej ubóstwem energetycznym,
 - realizacja inwestycji w dla grupy społecznej nieposiadającej zdolności sfinansowania kompleksowych działań termomodernizacyjnych w swoich budynkach mieszkalnych,
 - zaangażowanie grup beneficjentów dotkniętych ubóstwem energetycznym do dbałości o czyste powietrze,
 - wykorzystanie efektów realizacji porozumienia do celów edukacyjnych i promocyjnych działań niskoemisyjnych wśród mieszkańców Gminy,
 - modelu wykorzystania budynków na potrzeby mikroinstalacji OZE mechanizmu tworzenia lokalnej wspólnoty energetycznej,
 - stworzenie na bazie Projektu Stop Smog przykładu dobrej praktyki (ang. Best practices) dla kolejnych podobnych programów.
 - Ekonomiczne i ekologiczne:
 - Szacowana wartość bezwzględna szacowanego rocznego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło wyniesie około 3 tys. MW (3 GW),
 - wartość procentowa szacowanego rocznego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło wyniesie w ramach Projektu Stop Smog - 52%,
 - realizacja przedsięwzięć niskoemisyjnych przez ponad 200 beneficjentów,
 - liczba budynków objętych przedsięwzięciami niskoemisyjnymi - 212,

- liczba budynków jednorodzinnych, w których nastąpi likwidacja niespełniających kryteriów niskoemisyjnych źródeł ciepła i wymiana ich na źródła spełniające kryteria – ponad 190,
- wsparcie Gminy kwotą 8 mln. zł pochodzącą z Funduszu,
- poprawa jakości powietrza w skali gminy na poziomie około 15 %,
- możliwość budowy od 20 do 50 instalacji fotowoltaicznych jako wartości dodanej do porozumienia po zrealizowaniu przedsięwzięć niskoemisyjnych - ilość uzależniona od możliwości i uwarunkowań technicznych poszczególnych obiektów.

Zapewnienie prawidłowości realizacji projektu

Opis monitoringu/kontroli w okresie trwałości projektu,

Gromadzenie danych związanych z przedsięwzięciami niskoemisyjnymi będzie się odbywało w bazie gospodarki niskoemisyjne. Osoby uprawnione będą miały dostęp online i w czasie rzeczywistym. Zasady monitoringu i kontroli opisane zostaną w regulaminie realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych oraz umowie pomiędzy beneficjentem a Gminą. Koordynator projektu oraz operator będą mieli możliwość bieżącego monitorowania beneficjentów zgodnie z zapisami regulaminu realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych

Zgodność dokumentacyjna projektu z warunkami Porozumienia.

Projekt Stop Smog częściowo posiada dokumentację zgodną z warunkami Porozumienia. Jest opracowany i przyjęty uchwałą Rady GPN oraz harmonogram-rzeczowo finansowy. Regulamin realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych zostanie przyjęty przez Gminę po zapewnieniu finansowania.

Podsumowanie:

Wytyczne do podjęcia uchwał przez Radę Miasta w zakresie GPN

Wskazuje się, aby Rada Miasta przyjmując GPN wzięła pod uwagę, że ustawodawca określił w Ustawie, że dokument GPN ma być przyjęty jako akt prawa miejscowego. Po uzyskaniu decyzji o finansowaniu Rada Miasta będzie musiała przyjąć uchwałę w sprawie regulaminu realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych jako dokumentu niezbędnego do podpisania Porozumienia z MPiT.

Rekomendacje dla podmiotów opiniujących GPN

Dokument posiada charakter kierunkowy w zakresie planowania i wspierania przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych na obszarze Miasta Sucha Beskidzka. Dokument wyznacza szczegółowy harmonogram realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych na terenie Miasta Sucha Beskidzka, które nie mają wpływu na kierunki rozwoju sieci energetycznych i gazowych realizowanych jako inwestycje odpowiednich organów bądź przedsiębiorstw na podstawie przygotowywanych planów

inwestycyjnych. Ostateczny kształt i zakres inwestycji zależą od interesariuszy Gminnego Programu Niskoemisyjnego dla Miasta Sucha Beskidzka, którzy przygotowują odpowiednie dokumenty techniczne i uzyskują stosowne uzgodnienia środowiskowe.

Rekomendacje i wytyczne dla Rady Miasta Gminy oraz Burmistrza w zakresie aktualizacji innych dokumentów Gminnych oraz zapewnienia kompletności GPN z innymi aktami prawa miejscowego

Opracowany GPN-u stwarza warunki do podjęcia konkretnych działań dla poprawy jakości powietrza w Gminie Sucha Beskidzka w szczególności dla osób dotkniętych problemem ubóstwa energetycznego. Jest to pierwszy dokument z zakresu czystości powietrza, który Gminy muszą przyjąć z mocy prawa. Istotne jest, aby GPN był zgodny z innymi dokumentami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki energetycznej a w szczególności z zPZC, PGN, PONE, POŚ. Ponieważ GPN i zPZC są dokumentami ustawowo określonymi jako akt prawa miejscowego powinny być nadrzędne w stosunku do innych dokumentów z zakresu ekoenergetycznego opracowywanych przez Gminę takich jak: PGN, PONE, POP i POŚ.

GPN i zPZC obejmują swoim zakresem uzupełniające się obszary zintegrowanego zarządzania gospodarką energetyczną i niskoemisyjną. GPN powinien integrować zapisy i regulacje w zakresie niskiej emisji, a zPZC z zakresu gospodarki energetycznej.

Wskazuje się, aby Rada Miasta przyjmując uchwały dotyczące zatwierdzania nowych ww. dokumentów lub też ich aktualizacji zwracała uwagę na konieczność zapewnienia zgodności ich z GPN-em i zPZC szczególnie zgodnie ze specyfiką zakresów obu dokumentów.

Spisy rysunków i tabel

Spis rysunków

Rysunek nr 1 - Podział administracyjny Województwa Małopolskiego. str. 20

Rysunek nr 2 - Podział administracyjny Powiatu Suskiego str. 21

Spis tabel

Tabela nr 1 - Lista Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 50 miast europejskich z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem za rok 2016. str.26

Tabela nr 2 - Lista Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 50 miast europejskich z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem za rok 2018. str.27

Tabela nr 3 - Wykaz budynków użyteczności publicznej. str.31

Tabela nr 4 - Nakłady finansowe na projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczania niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, budynkach, w których prowadzona jest działalność gospodarcza. str. 43

Tabela nr 5 - Nakłady finansowe na projekty i przedsięwzięcia w zakresie ograniczania niskiej emisji w budynkach mieszkalnych jedno i wielorodzinnych. str.44

Tabela nr 6 - Nakłady finansowe na kontrolę kotłów. str.44