



DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Katowice, dnia 16 marca 2023 r.

Poz. 2415

UCHWAŁA NR 392/LI/2023 RADY GMINY MYKANÓW

z dnia 14 marca 2023 r.

w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów na lata 2022-2029

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1, 3 i 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40).

Rada Gminy Mykanów uchwała, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów na lata 2022-2029” stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Mykanów.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

Przewodniczący Rady Gminy Mykanów

inż. Włodzimierz Cichoń

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

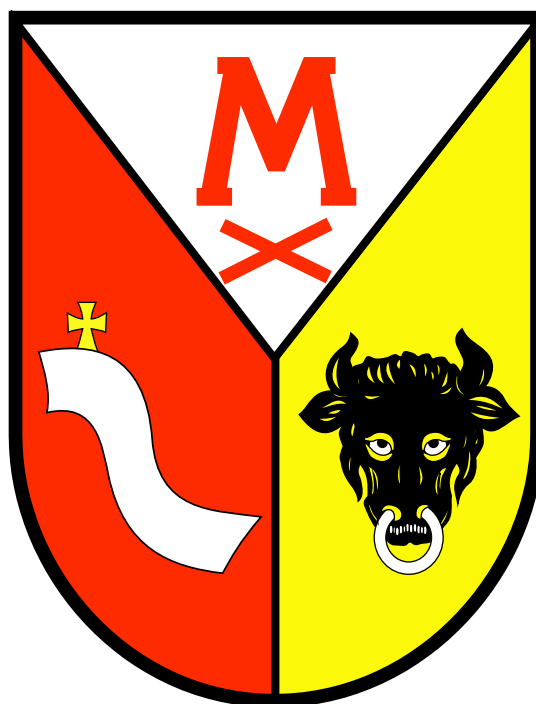
Załącznik nr 1

do Uchwały nr 392/LI/2023

Rady Gminy Mykanów

z dnia 14 marca 2023r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów na lata 2022-2029



Warszawa, 2022

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Plan opracowany na zlecenie Gminy Mykanów

przez firmę:

EKODIALOG Maciej Mikulski S.K.A.

Wykonano przy wsparciu finansowym

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Skład autorski:

Maciej Mikulski

Natalia Workun

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Wykaz skrótów

PGN - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE - Odnawialne Źródła Energii

SEAP - Plan działań na rzecz zrównoważonej energii

GUS - Główny Urząd Statystyczny

PKD - Polska Klasyfikacja Działalności

GPZ - Główny Punkt Zasilający

RPO - Regionalny Program Operacyjny

JST - Jednostka Samorządu Terytorialnego



Spis treści

- 1 Streszczenie
- 2 Cel i zakres opracowania
- 3 Podstawy prawne opracowania
- 4 Charakterystyka Gminy Mykanów
 - 4.1 Podstawowe informacje
 - 4.2 Użytkowanie terenu
 - 4.3 Sytuacja demograficzna
 - 4.4 Sytuacja gospodarcza w Gminie
 - 4.5 Zabytki
 - 4.6 Infrastruktura techniczna
 - 4.6.1 Sieć wodociągowa
 - 4.6.2 Sieć kanalizacyjna
 - 4.6.3 Sieć gazowa
 - 4.6.4 Elektroenergetyka
 - 4.6.5 Zaopatrzenie w ciepło
- 5 Stan środowiska przyrodniczego w Gminie Mykanów
 - 5.1 Zasoby wodne
 - 5.1.1 Wody powierzchniowe
 - 5.1.2 Wody podziemne
 - 5.2 Powietrze atmosferyczne
 - 5.3 Formy ochrony przyrody
- 6 Sprawozdanie z wykonania zadań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów 2015

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022****7 Emisja CO₂ z analizowanego obszaru****7.1 Informacje wstępne i metodologia****7.2 Wyniki obliczeń emisji CO₂****7.2.1 Emisja z budynków wyposażenia/urzędzeń usługowych niekomunalnych oraz z budynków mieszkalnych****7.2.2 Emisja z budynków wyposażenia/urzędzeń komunalnych****7.2.3 Emisja z oświetlenia ulicznego****7.2.4 Emisja z wytworzonej i zużytej energii elektrycznej****7.2.5 Emisja transportu drogowego****7.2.6 Emisja z gminnego transportu lokalnego****7.2.7 Podsumowanie wyników inwentaryzacji****7.2.8 Emisja benzo(a)pirenu****7.2.9 Analiza SWOT****7.2.10 Obszary problemowe****8 Strategia ogólna i planowane działania****8.1 Cel strategiczny i cele szczegółowe****8.2 Zadania służące osiągnięciu celu (opis, wskaźniki redukcji emisji i zużycia energii)****8.3 Podmioty odpowiedzialne za realizację oraz interesariusze Planu****8.4 Harmonogram Gantta****8.5 Wybrane źródła finansowania zadań ujętych w Planie****9 Organizacja i finansowanie wdrażania, monitoringu i aktualizacji Planu****10 Bibliografia****11 Spis rysunków i tabel****12 Załączniki**



1 Streszczenie

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów, położonej w województwie śląskim (powiat częstochowski), zawiera informacje o ilości wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów cieplarnianych na terenie Gminy, podając jednocześnie propozycje konkretnych i efektywnych działań ograniczających te ilości. Niniejszy Plan jest dokumentem szczebla lokalnego i swoim zakresem obejmuje cały obszar geograficzny Gminy Mykanów.

Struktura Planu jest zgodna z zaleceniami Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W Planie wyszczególniono:

- rozdział 1. Streszczenie
- rozdział 2. Cele opracowania
- rozdział 3. Podstawy prawne opracowania
- rozdział 4. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem
- rozdział 5. Aktualny stan środowiska obszaru objętego opracowaniem
- rozdział 6. Sprawozdanie z wykonania zadań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów 2015
- rozdział 7. Wyniki bazowej i kontrolnej inwentaryzacji emisji w Gminie
- rozdział 8. Strategia ogólna i planowane działania
- rozdział 9. Organizację i finansowanie wdrażania, monitoringu i aktualizacji Planu
- literaturę, spis rysunków i tabel oraz załączniki

Przygotowanie Planu poprzedziła szczegółowa inwentaryzacja zużycia energii na terenie gminy. Z uwagi na dostępność danych z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów 2015 dot. zużycia energii, za rok bazowy przyjęto rok 2014, rokiem kontrolnym był 2020, a rokiem docelowym będzie 2029.

Emisja CO₂ w roku bazowym na terenie Gminy Mykanów wyniosła **91351,53 MgCO₂**. Sektorem mającym największy udział w całkowitej emisji CO₂ na terenie gminy był mieszkalny. Emisja CO₂ z tego sektora wyniosła **78606,93 MgCO₂**, co stanowi 86,05% całkowitej emisji CO₂.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

Zużycie energii w roku bazowym wyniosło **261476,53 MWh**. Podobnie jak w przypadku emisji CO₂ największy udział w zużyciu energii miał sektor mieszkalny **215553,19 MWh** (82,44% całkowitego zużycia energii). Ilość energii wyprodukowanej z wykorzystaniem OZE oszacowano na **17093,60 MWh**, co stanowi 6,54% całkowitego zużycia energii.

Emisja CO₂ w roku 2020 wyniosła **86752,74 MgCO₂**. Sektorem mającym największy udział w całkowitej emisji CO₂ wciąż jest sektor mieszkalny – **73322,82 MgCO₂** (**84,52%** całkowitej emisji).

Zużycie energii w 2020 roku wyniosło **249979,03 MWh**. Największy udział miał sektor mieszkalny – **200564,61 MWh**, co stanowi 80,23% całkowitego zużycia energii. Ilość energii wyprodukowanej z wykorzystaniem OZE oszacowano na **20370,92 MWh** (8,15% całkowitego zużycia energii).

W celu ograniczenia emisji CO₂ i zanieczyszczeń do powietrza oraz redukcji zużycia energii zaplanowano do realizacji 84 zadania, w tym m.in.: termomodernizacje budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, montaż instalacji OZE, odnawianie nawierzchni dróg oraz budowę nowego energooszczędnego oświetlenia.

Reasumując, realizacja zadań do roku 2029 pozwoli na:

- redukcję emisji CO₂ o 1380,28 Mg (1,73%);
- redukcję zużycia energii o 4195,86 MWh (2,07%);
- redukcję emisji benzo(a)pirenu o 1,95 kg (0,50%);
- wzrost produkcji energii z OZE o 660,32 MWh (wg szacunków w roku 2020 ilość energii wyprodukowanej z wykorzystaniem OZE wynosiła 20370,92 MWh, wzrost udziału OZE w całkowitym zużyciu energii o 0,41%);
- udział OZE w końcowym zużyciu energii na poziomie 8,56%.

Ww. wskaźniki odnoszą się do efektów ekologicznych jakie zostaną osiągnięte po zrealizowaniu wszystkich zadań w odniesieniu do roku 2020.

W związku z powyższym po zrealizowaniu planu w 2029 roku na terenie Gminy:

- roczna emisja CO₂ będzie wynosiła 85372,46 Mg;
- roczne zużycie energii wyniesie 245783,17 MWh;
- roczna emisja benzo(a)pirenu wyniesie 390,54 kg;



- produkcja energii z OZE będzie wynosiła 21031,24 MWh.

Ww. wartości wyliczono zakładając, że zapotrzebowanie sektorów na energię będzie utrzymywało się na takim samym poziomie co w roku 2020.

2 Cel i zakres opracowania

Sprawne, strategiczne planowanie gospodarki niskoemisyjnej jest kluczowym narzędziem stymulowania zrównoważonego wzrostu gospodarczego na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Może też być działaniem przyciągającym zainteresowanie inwestorów. Pomaga ponadto zmniejszyć negatywny wpływ na środowisko. Właściwe planowanie gospodarki niskoemisyjnej może przynieść równoczesne korzyści ekologiczne, gospodarcze i społeczne, tak więc powinno być kluczowym elementem planowania strategii rozwoju lokalnego. Zrównoważony wzrost można osiągnąć poprzez efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów i efektywne planowanie.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Mykanów jest dokumentem strategicznym, który koncentruje się na działaniach mających na celu:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń do powietrza,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcję zużycia energii (podniesienie efektywności energetycznej).

Działania te ściśle wynikają z realizacji ww. celów określonych w Polityce klimatyczno-energetycznej do 2030 roku. Jego celem jest również poprawa jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu oraz rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych. Skutkować to będzie osiągnięciem poziomów zanieczyszczeń nieprzekraczających obowiązujących norm najpóźniej do roku 2030.

Zadaniem Planu jest również organizacja działań wykonywanych przez Gminę, co sprzyja osiągnięciu ww. celów oraz ocena obecnej sytuacji w Gminie wraz z zadaniami, które mogą być podjęte w celu zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, wraz ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz promocja nowych wzorów konsumpcji.

Wśród celów pośrednich Planu Gospodarki Niskoemisyjnej można wymienić wyraźne oszczędności w budżecie Gminy, dzięki ograniczeniu i optymalizacji zużycia energii elektrycznej, a także



innych mediów, udoskonalenie zarządzania, wykorzystanie potencjału Gminy w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń oraz lepszy wizerunek władz samorządowych w oczach mieszkańców.

3 Podstawy prawne opracowania

Konieczność opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wynika z prawa międzynarodowego i unijnego. Polska posiada zobowiązania redukcyjne określone przez ratyfikowany Protokół z Kioto oraz Pakiet klimatyczno-energetyczny UE. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej realizuje założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, który został przyjęty przez Kierownictwo Ministerstwa Gospodarki 4 sierpnia 2015 roku. Poniżej przedstawiono najważniejsze przepisy prawa oraz dokumenty strategiczne.

Przepisy prawa krajowego:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973)
- 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 (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. 2022 poz. 503, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne* (Dz.U. 2022 poz. 1385, tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U. 2021 poz. 2351, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. *o efektywności energetycznej* (Dz.U. 2021 poz. 2166, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. *o wspieraniu termomodernizacji i remontów* (Dz.U. 2022 poz. 438, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. *o infrastrukturze informacji przestrzennej* (Dz.U. 2021 poz. 214, tekst jednolity),

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

- Ustawa z dnia 14 września 2012 r. *o obowiązkach w zakresie informowania o zużyciu energii przez produkty wykorzystujące energię* (Dz.U. 2020 poz. 37, tekst jednolity),
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 23 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (Dz.U. 2016 poz. 831),
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. *o charakterystyce energetycznej budynków* (Dz.U. 2021 poz. 497, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (Dz.U. 2022 poz. 559, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. *o samorządzie powiatowym* (Dz.U. 2022 poz. 1526, tekst jednolity),

Dokumenty strategiczne na poziomie globalnym:

- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto 11 grudnia 1997 r., wszedł w życie 16 lutego 2005r.,
- Dokument końcowy Konferencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zrównoważonego Rozwoju „Rio+20”, która odbyła się w dniach 20-22 czerwca 2012 r. w Rio de Janeiro,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 roku,
- Konwencja o różnorodności biologicznej sporządzona 5 czerwca 1992 roku,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa przyjęta w ramach Rady Europy 20 października 2000 roku,
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (Konwencja Genewska z 13 listopada 1979 roku).

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK),
- Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.,
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej,

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)28,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Polityka Klimatyczna Polski,
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

Dokumenty strategiczne na poziomie Województwa Śląskiego:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (uchwała nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.)
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” (uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r.)
- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (uchwała nr V/37/7/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 kwietnia 2017 r.)
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 (uchwała nr V/11/8/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31 sierpnia 2015 r.)
- Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (uchwała nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.)

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest spójny z ww. dokumentami strategicznymi w zakresie następujących celów:

- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (m.in. dwutlenku węgla) oraz zużycia energii poprzez zwiększenie efektywności energetycznej (termomodernizacja budynków, modernizacja instalacji grzewczych, wymiana źródeł światła)
- ograniczenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń z transportu (budowa ścieżek rowerowych)

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych (montaż kolektorów słonecznych oraz instalacji fotowoltaicznych).

Dokumenty strategiczne na poziomie lokalnym:

Niniejszy dokument wpisuje się w cele, zadania oraz wizje zawarte w następujących dokumentach strategicznych Gminy Mykanów:

1) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mykanów na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027

- Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Mykanów związana z realizacją kierunków działań naprawczych;
- Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami;

2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mykanów:

- Zmianie tradycyjnych nośników energii na nośniki dające mniejszy ładunek zanieczyszczeń oraz zwiększenie liczby instalacji fotowoltaicznych lub innych bazujących na energii odnawialnej;

3) Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego na lata 2016-2020:

- wspieranie modernizacji sieci przesyłowych, termomodernizacji budynków, melioracji i gospodarki odpadami na terenie powiatu częstochowskiego.

Plan jest również spójny z *Programem ochrony powietrza województwa śląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu*. W ww. dokumencie jako podstawowe zadania w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych wskazano m.in.:

- Wymiana/likwidacja nieekologicznych źródeł ciepła,
- Edukacja ekologiczna,
- Termomodernizacja budynków.

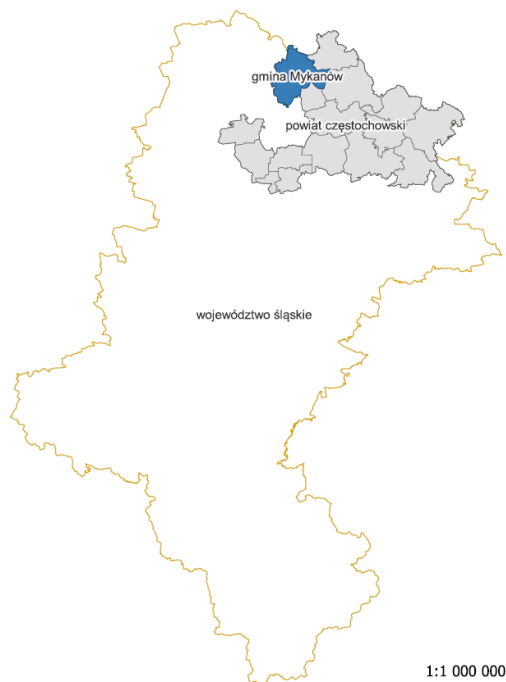
Gmina Mykanów nie posiada uchwalonego Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.



4 Charakterystyka Gminy Mykanów

4.1 Podstawowe informacje

Gmina wiejska Mykanów położona jest w północnej części województwa śląskiego, w powiecie częstochowskim. Powierzchnia gminy wynosi 141 km², co stanowi około 9,3% powierzchni powiatu. Część granicy administracyjnej gminy jest zarazem fragmentem północnej granicy województwa śląskiego.



Rysunek 1. Położenie Gminy Mykanów na tle województwa śląskiego i powiatu częstochowskiego

[źródło: Opracowanie własne]

Sąsiednimi jednostkami administracyjnymi dla gminy Mykanów są:

Należące do województwa śląskiego, powiatu częstochowskiego:

- gmina Kruszyna - od północnego-wschodu,
- gmina Kłomnice - od wschodu,
- gmina Rędziny - od południowego-wschodu,

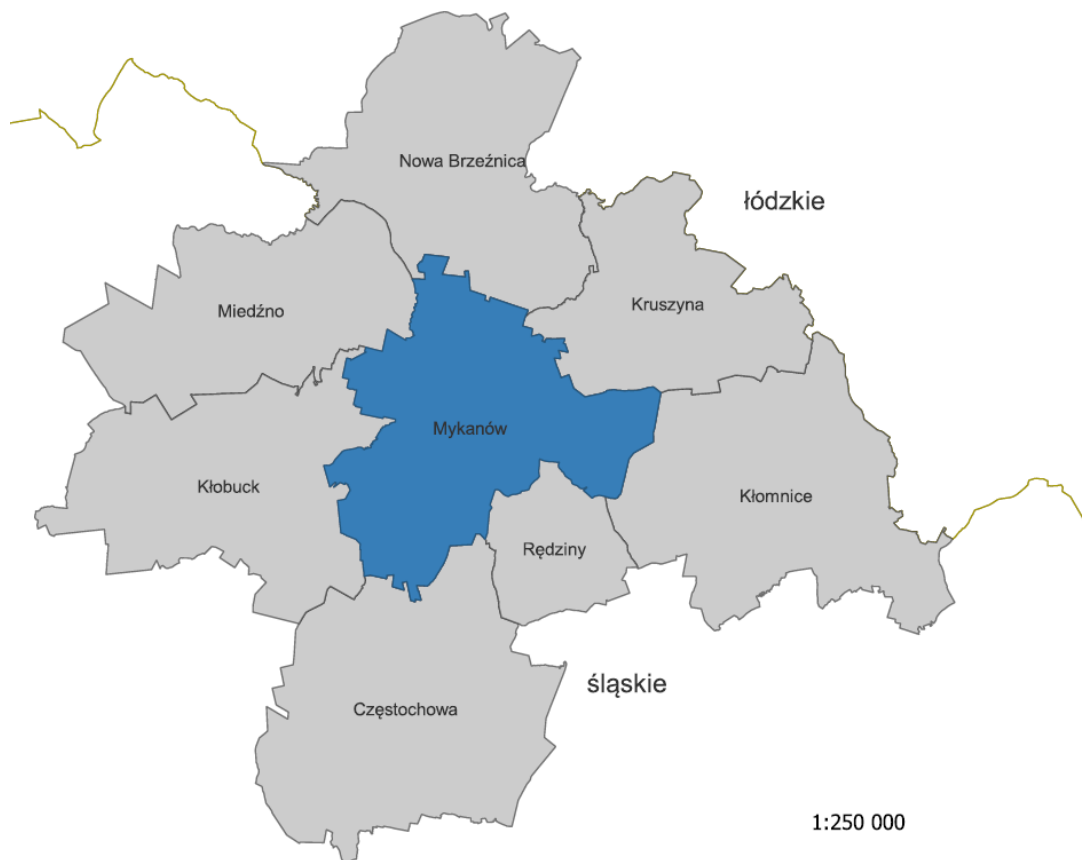
leżące na terenie innych powiatów województwa śląskiego:

- gmina Miedźno (pow. kłobucki) – od północnego-zachodu,

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

- gmina Kłobuck (pow. kłobucki) – od zachodu,
- Częstochowa (miasto na prawach powiatu) – od południa oraz leżące na terenie województwa łódzkiego:
- gmina Nowa Brzeźnica (pow. pajęczański) - od północy.



Rysunek 2. Położenie Gminy Mykanów na tle sąsiadujących gmin

[źródło: Opracowanie własne]

Pod względem administracyjnym gminę tworzy 38 miejscowości: Adamów, Antoniów, Borowno, Borowno Kolonia, Cykarzew Północny, Czarny Las, Dudki, Florków, Grabowa, Grabówka, Jamno, Kokawa, Kolonia Wierzchowisko, Kuźnica Kiedrzyńska, Kuźnica Lechowa, Lemańsk, Lubojenka, Lubojna, Łochynia, Mykanów, Nowa Rybna, Nowy Broniszew, Nowy Kocin, Osiny, Pasięka, Przedkocin, Radostków, Radostków Kolonia, Rusinów, Rybna, Stary Broniszew, Stary Cykarzew, Stary Kocin, Topolów, Tylin, Wierzchowisko, Wola Hankowska, Wola Kiedrzyńska.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

Gmina posiada dobry układ komunikacyjny, który tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, oraz gminne. Przez terytorium Gminy przebiega autostrada A1, oraz droga wojewódzka nr 483 Częstochowa - Łask. Układ dróg powiatowych na terenie Gminy tworzą:

- Droga nr 1000 S Cykarzew - Adamów - Jamno - do drogi 1;
- Droga nr 1001 S Cykarzew Północny - Grabówka - Grabowa;
- Droga nr 1008 S Cykarzew - Rybna - do drogi 1025S;
- Droga nr 1009 S Kuźnica Lechowa - Lubojna;
- Droga nr 1018 S Grabowa - Borowno;
- Droga nr 1019 S Borowno - Witkowice;
- Droga nr 1025 S Kamyk - Kuźnica Kiedrzyńska - Kokawa - Mykanów - Borowno - Kruszyna - Jacków - Widzów;
- Droga nr 1026 S Ostrowy - Kuźnica Kiedrzyńska;
- Droga nr 1027 S Ostrowy - Kocin Stary - Cykarzew;
- Droga nr 1036 S Wierzchowisko - Częstochowa (Rząsawy);
- Droga nr 1059 S Mykanów - DK1 – Kościelec - Rudniki;
- Droga nr 1072 S Kuźnica - Wólka Prusicka - do drogi 483;
- Droga nr 1073 S Kuźnica Kiedrzyńska- Czarny Las – do drogi 483;

Pozostałe drogi, to drogi gminne. Odległości między Gminą Mykanów, a największymi miastami regionu przedstawiają się następująco:

- 0 km od Częstochowy (gmina graniczy bezpośrednio z miastem),
- 68 km od Katowic,
- 59 km od Piotrkowa trybunalskiego,
- 88 km od Łodzi.

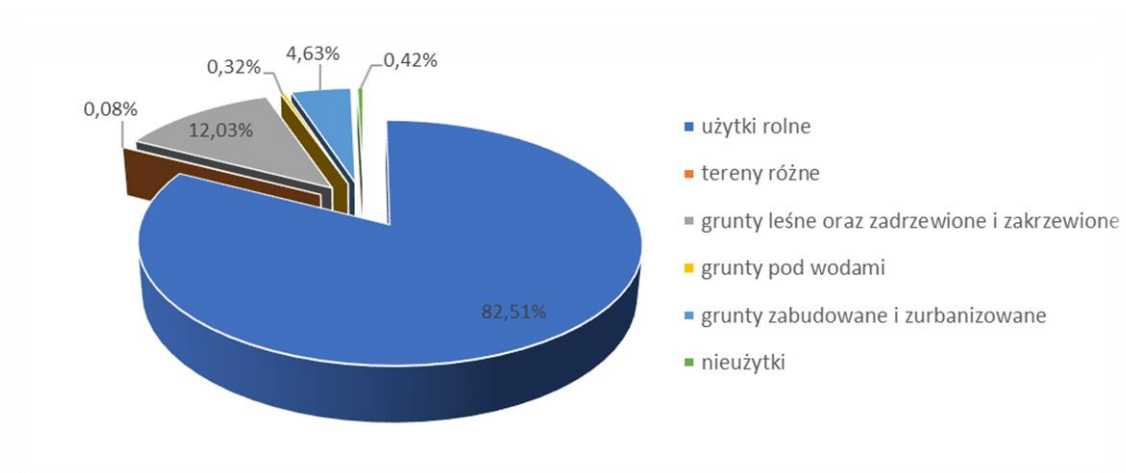
Przez gminę Mykanów z kierunku północ-południe przebiega linia kolejowa nr 146. Na terenie gminy znajduje się jedna stacja kolejowa, w miejscowości Cykarzew.



4.2 Użytkowanie terenu

Gminę Mykanów cechuje rolniczy charakter gospodarki - 11680 ha użytków rolnych (82,51% powierzchni gminy) oraz 1703 ha gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych (12,03%). Pozostałe kierunki wykorzystania terenu:

- grunty zabudowane i zurbanizowane - 656 ha,
- nieużytki - 60 ha,
- grunty pod wodami - 46 ha,
- tereny różne - 11 ha.



Rysunek 3. Struktura gruntów na terenie gminy Mykanów

[źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS]

Gmina pełni głównie funkcje rolniczą, przemysłową i handlową. Poza sektorem rolniczym i przemysłowym mieszkańcy gminy zajmują się drobnymi usługami dla ludności. Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne gmina Mykanów znajduje się na skraju makroregionu Wyżyny Przedborskiej - mezoregion Niecka Włoszczowska i makroregionu Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej - mezoregion Wyżyna Wieluńska (wg regionalizacji Polski J. Kondrackiego).

4.3 Sytuacja demograficzna

Według danych GUS za rok 2021 gminę zamieszkuje 15334 mieszkańców, w tym 7711 mężczyzn (50,29%) i 7623 kobiet (49,71%). Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 108 osób na 1 km². Mieszkańcy Gminy Mykanów stanowią 11,57% mieszkańców powiatu częstochowskiego.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

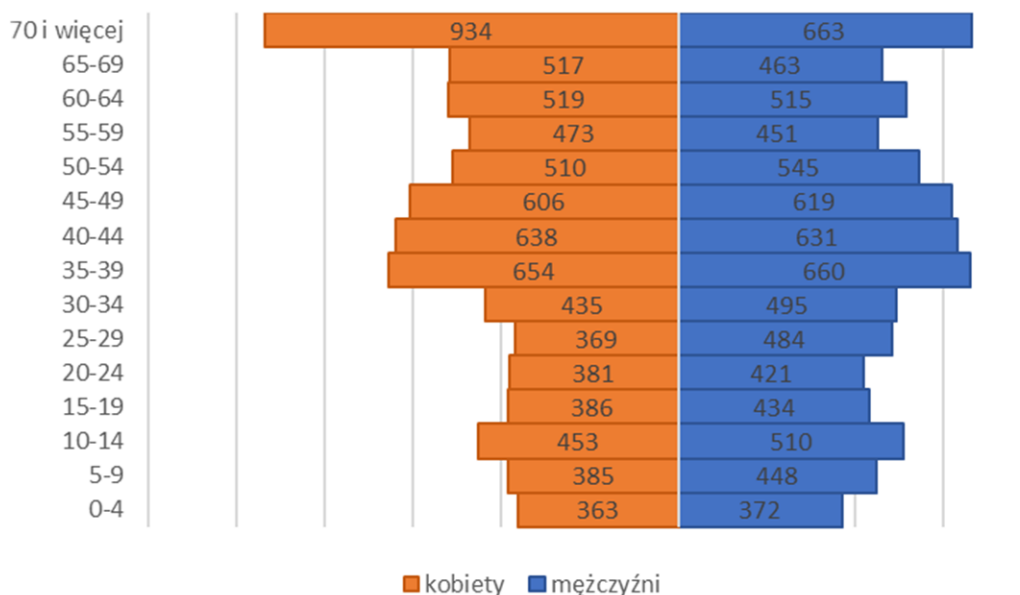


2022

W 2021 roku według danych GUS w Gminie było zarejestrowanych 235 osób bezrobotnych oraz 1490 osób pracujących (według innego podziału niż PKD), udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym to 2,6%. W województwie śląskim udział bezrobotnych to 3,0%. Podział mieszkańców Gminy na grupy produkcyjne przedstawia się następująco:

- 19,8 % ludności Gminy stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym,
- 60,0 % w wieku produkcyjnym,
- 20,2 % w wieku poprodukcyjnym.

Strukturę wieku mieszkańców gminy przedstawia poniższy wykres:



Rysunek 4. Struktura wieku mieszkańców Gminy Mykanów w 2021 roku [źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS]

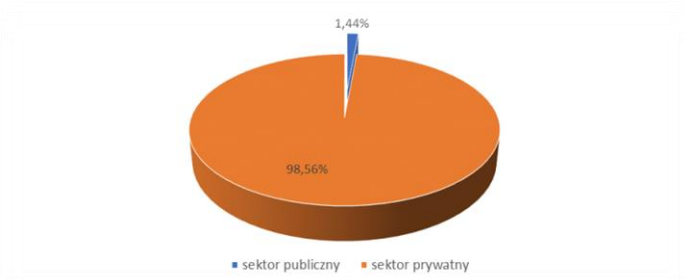
4.4 Sytuacja gospodarcza w Gminie

W Gminie Mykanów w 2021 roku według danych GUS było zarejestrowanych 1821 podmiotów gospodarki narodowej, najwięcej w sektorze handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle - 488 (sekcja G), przetwórstwo przemysłowe - 296 (sekcja C), oraz rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo – 221 (sekcja A). Kolejne sekcje ze znaczącą liczbą zarejestrowanych podmiotów to: budownictwo – 174 (sekcja F), działalność profesjonalna, naukowa i techniczna - 111 (sekcja M) oraz transport i gospodarka magazynowa - 105 (sekcja H). Zdecydowana

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

większość podmiotów należy do sektora prywatnego - 1781 podmiotów, natomiast tylko 26 to sektor publiczny.



Rysunek 5. Podział podmiotów PKD w Gminie Mykanów na sektor prywatny i publiczny w 2021 roku [źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS]

4.5 Zabytki

Na terenie Gminy Mykanów znajdują się następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków (<https://nid.pl/zasoby/rejestr-zabytkow-zasoby/> stan na 30.09.2022r.):

Borowno

- kościół par. pw. św. Wawrzyńca, 1845, 1885-1907, nr rej.: 1155/70 z 21.12.1970 oraz 13/76 z 28.02.1978
- cmentarz rzym.-kat., nr rej.: A/653/2020 z 27.05.1988
- pałac, 1790, 1940, nr rej.: 253/60 z 4.03.1960

Mykanów

- kościół par. pw. św. Leonarda, 1836, nr rej.: 1156/70 z 21.12.1970 oraz 20/78 z 20.02.1978

4.6 Infrastruktura techniczna

4.6.1 Sieć wodociągowa

Długość sieci wodociągowej w gminie wynosi 149,2 km. Podłączonych do sieci jest 88,5% mieszkańców. Do sieci przyłączone są gospodarstwa domowe i obiekty użytku publicznego, łączna liczba przyłączy wynosi 4387 (Dane GUS 2021).



4.6.2 Sieć kanalizacyjna

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w gminie Mykanów wynosi 71,3 km. Podłączonych do sieci jest 35,4% mieszkańców. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania - 1724. Według danych GUS z 2021 roku, na terenie gminy są 2862 zbiorniki bezodpływowe oraz 334 przydomowe oczyszczalnie.

4.6.3 Sieć gazowa

Gmina Mykanów leży w zasięgu terytorialnym działania Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrze, Gazownia w Częstochowie. Długość sieci gazowej wynosi 168,4 km. Podłączonych do sieci jest 37,7% mieszkańców. Przyłącza do budynków ogółem kształtują się na poziomie 2300 sztuk (Dane GUS 2021).

4.6.4 Elektroenergetyka

Na terenie gminy Mykanów znajduje się stacja elektroenergetyczna 110/15 kV zlokalizowana we miejscowości Cykarzew, z której wyprowadzone są ciągi sieciowe średniego napięcia 15 kV. Przylega do niej podstacja trakcyjna zasilająca sieć trakcyjną linii kolejowej. Do stacji elektroenergetycznej prowadzą dwie linie wysokiego napięcia 110 kV: jedna w kierunku południowym do stacji elektroenergetycznej Aniołów, druga w kierunku północnym do stacji elektroenergetycznej Wistka. Ponadto południowy skraj gminy przecinają linie 110 kV Kiedrzyń – Zagórze oraz 400 kV Trębaczew – Joachimów, a wschodni skraj gminy przecina linia 220 kV Rogowiec – Joachimów.

4.6.5 Zaopatrzenie w ciepło

Zaopatrzenie w ciepło na obszarze gminy następuje z lokalnych kotłowni usytuowanych przy zabudowie wielorodzinnej i obiektach użyteczności publicznej, a także z indywidualnych kotłowni w zabudowie jednorodzinnej. Piecowy system ogrzewania oparty jest głównie na paliwach stałych. Obok węgla i koksłu spala się również drewno, odpady drzewne oraz olej opałowy. W pozostałej zabudowie funkcjonuje ogrzewanie indywidualne w systemie centralnego ogrzewania z podobną strukturą paliwową pokrycia potrzeb cieplnych. Instalacje grzewcze zabudowy jednorodzinnej zasilają tylko obiekty, w których są zainstalowane, są to więc źródła ciepła o niewielkich mocach (rzędu kilku/kilkunastu kilowatów).



5 Stan środowiska przyrodniczego w Gminie Mykanów

5.1 Zasoby wodne

5.1.1 Wody powierzchniowe

Gmina Mykanów należy do obszaru zlewni rzeki Warty. Między dopływami Liswarty i Warty przebiega dział wodny III - rzędu. W północnej części gminy przebiega rzeka Kocinka, a także jej dopływy Sękawica i Tylinka. We wschodniej części gminy początki bierze rzeka Pijawka. Na terenie gminy występują także wody stojące, takie jak stawy, oczka wodne oraz liczne starorzecza w dolinie rzeki Kocinki.

5.1.2 Wody podziemne

Gmina Mykanów należy w większości do tzw. regionu wieluńsko-krakowskiego oraz w mniejszym stopniu do regionu nidziańskiego, z występowaniem głównego użytkowego poziomu wodonośnego w skałach mezozoicznych. Gmina położona jest na obszarze jednego z dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o znaczeniu użytkowym.

5.2 Powietrze atmosferyczne

Głównym źródłem zanieczyszczenia atmosfery w województwie są ciepłownie miejskie, lokalne, przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne.

Badanie i ocena jakości powietrza jest realizowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w oparciu o przepisy art. 85-95 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2021 poz. 1973, tekst jednolity). Powyższe przepisy wraz z rozporządzeniami Ministra Środowiska: z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279) i z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845) definiują system monitoringu powietrza, określają zakres i sposób badania jakości powietrza, określają minimalną liczbę stacji oraz metody i kryteria oceny.

Oceny jakości powietrza są wykonywane w odniesieniu do obszaru danej strefy. Obowiązujący układ stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref,

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914), zgodnie z którym w województwie śląskim ocenę wykonuje się dla stref:

- Aglomeracji Górnośląskiej,
- Aglomeracji Rybnicko-Jastrzębskiej,
- Miasta Częstochowa,
- Miasta Bielsko-Biała,
- strefy śląskiej.



Rysunek 6. Podział województwa śląskiego na strefy [źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim w 2021 roku].

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Gmina Mykanów leży w strefie śląskiej. Na terenie Gminy Mykanów zanieczyszczenia trafiają do powietrza z czterech podstawowych źródeł:

- powierzchniowych (indywidualne ogrzewanie, zanieczyszczenia komunalne pochodzące z budynków należących do mieszkańców, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów),
- punktowych (pochodzących ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych),
- liniowych (ruch kołowy),
- z rolnictwa (uprawy i hodowla zwierząt).

Na stan czystości powietrza w Gminie Mykanów w największym stopniu wpływa emisja niska z lokalnych systemów grzewczych, których głównym źródłem energii jest węgiel. Na terenie gminy problemem dla stanu atmosfery nie stanowi emisja pochodząca z zakładowych kotłowni i procesów technologicznych, z powodu braku zakładów tego rodzaju.

Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe oraz obiekty uciążliwe pod względem emisji hałasu do środowiska. Ze względu na to, że gmina ma charakter rolniczy najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy śląskiej na podstawie wyników pomiarów ze względu na kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin

[źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w 2021 roku]

Kryterium	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy												
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM 10	PM _{2,5} faza I / faza II	Ni	NO _x	Pb	As	Cd	B(a)P	O3 wg poziomu docelowego / długoterminowego
ochrony zdrowia	A	A	A	A	C	C/C1	A	-	A	A	A	C	A/D2
ochrony roślin	A	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A/D2

klasa A – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych;

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

klasa C/C1 – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony;

klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

W strefie śląskiej do przekroczenia norm jakości powietrza doszło:

- Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania programu ochrony powietrza (kryterium ochrona zdrowia) pył zawieszony PM10 (24-h);
- Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy I oraz II, dla których poziomy te muszą zostać dotrzymane od roku 2020, co powinny uwzględniać programy ochrony powietrza (kryterium ochrona zdrowia) pył zawieszony PM2,5 (rok);
- Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania programu ochrony powietrza (kryterium ochrona zdrowia) benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10 (rok);
- Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania programów ochrony powietrza (kryterium ochrona zdrowia) ozon O₃ (max 8-h);
- Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania programu ochrony powietrza (kryterium ochrona roślin) ozon O₃ - AOT40.

5.3 Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Mykanów występują obszary Natura 2000 - Lemańskie Jodły PLH240045 oraz Torfowisko przy Dolinie Kocinki PLH240025 . Z pomników przyrody (<https://crfop.gdos.gov.pl>):

- Aleja lip drobnolistnych w Łochyni,
- Aleja lip szerokolistnych w Borownie,
- Aleja lip drobnolistnych w Borownie.



6 Sprawozdanie z wykonania zadań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów 2015

Działania/zadania inwestycyjne zaplanowane w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej		
L.p.	Nazwa zadania	Stopień realizacji
1.	Budowa instalacji hybrydowych do zasilania oświetlenia ulicznego	Zainstalowane zostały 93 lampy hybrydowe
2.	Budowa oświetlenia miejsc publicznych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zakupiono i zainstalowano 13 lamp hybrydowych
3.	Termomodernizacja budynku remizy OSP w Czarnym Lesie	Docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie stropu, ościeży; wymiana stolarki okiennej i drzwiowej; wykonanie kotłowni z kotłem gazowym oraz instalacja C.O.
4.	Termomodernizacja budynku remizy OSP w Starym Cykarzewie	Docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie stropu, ościeży; izolacja fundamentów; wymiana stolarki okiennej i drzwiowej; wykonanie kotłowni z kotłem gazowym oraz instalacja C.O.
5.	Termomodernizacja budynku remizy OSP w Borownie	Docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie stropu, docieplenie ościeży, izolacja fundamentów, wykonanie kotłowni z kotłem gazowym oraz instalacja C.O.
6.	Termomodernizacja budynku remizy OSP w Lubojnie	Docieplenie ścian zewnętrznych, sufitu i stropu, ościeży; wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz bram garażowych; wykonanie kotłowni z kotłem gazowym oraz instalacja C.O.
7.	Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Kokawie	Docieplenie ścian zewnętrznych, stropu, ościeży; izolacja fundamentów; wymiana stolarki okiennej i drzwiowej; wykonanie kotłowni z kotłem gazowym oraz instalacja C.O.
8.	Termomodernizacja budynku komunalnego Ośrodka Zdrowia w Lubojnie	Docieplenie ścian zewnętrznych, stropu, ościeży; częściowa wymiana stolarki okiennej i drzwiowej; izolacja ścian fundamentowych.
9.	Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obrębie ujęcia wody „Wierzchowisko”	zrealizowano
10.	Wprowadzenie systemu zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej i obiektach komunalnych	zrealizowano
11.	Edukacja mieszkańców w zakresie poszanowania energii i środowiska	zrealizowano
12.	Wprowadzenie systemu zielonych zamówień	nie zrealizowano
13.	Inwestycje prywatne w zakresie termomodernizacji budynków,	w trakcie realizacji

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

	modernizacji źródeł ciepła, zastosowania OZE	
--	---	--

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

W dokumencie z 2015 roku założono ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz zużycia energii jako cel podstawowy. W tym celu postawiono na rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, rozwój technologii niskoemisyjnych, poprawę efektywności energetycznej oraz promowanie nowych wzorców konsumpcyjnych.

Gmina sukcesywnie realizowała założenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Wykonano budowę oświetlenia z zastosowaniem lamp hybrydowych, poddano termomodernizacji budynki gminne oraz przeprowadzono szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej dla mieszkańców. Z zaplanowanych inwestycji nie zrealizowano wprowadzenia systemu zielonych zamówień i nie planuje się wykonania tego zadania w przyszłych latach.

W PGN z 2015 roku oszacowano redukcję zużycia energii do 2020 r. na poziomie 1,56%. Z inwentaryzacji kontrolnej wynika, że Gminie udało się zrealizować ten cel (zużycie energii elektrycznej spadło o 4,6%). Przy Emisji CO₂ założono obniżenie na poziomie 5,77%, natomiast inwentaryzacja z 2020 roku wykazała spadek emisji o 5,3%.

Gmina stale wspiera mieszkańców w pozyskiwaniu środków na montaż odnawialnych źródeł energii, dzięki czemu procent udziału OZE w zużyciu energii elektrycznej wzrasta. Po zrealizowaniu zadań udział OZE wzrósł o 1,61%.



7 Emisja CO₂ z analizowanego obszaru

7.1 Informacje wstępne i metodologia

Bazowa inwentaryzacja emisji przeprowadzona na terenie Gminy w 2014 roku dostarczyła informacji niezbędnych do określenia wielkości emisji dwutlenku węgla pochodzącego ze spalania nośników energii. Dzięki temu określono główne antropogeniczne źródła emisji CO₂ oraz zaplanowano działania na rzecz realizacji CELU NADRZĘDNEGO – redukcji emisji CO₂.

Dokumentem wyjściowym dla dalszych analiz jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej z 2015 roku. Celem inwentaryzacji emisji jest wyliczenie ilości CO₂ wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie Gminy Mykanów w roku bazowym oraz kontrolnym. Inwentaryzacja emisji CO₂ (bazowa z roku 2014, kontrolna z roku 2020 oraz prognoza do roku 2029) została wykonana zgodnie z wytycznymi Porozumienia Burmistrzów (Covenant of Mayors) określonymi m.in. w dokumencie „How to develop a Sustainable Energy Action Plan” (“Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii”). Dokument opracowano zgodnie z wytycznymi Porozumienia Burmistrzów przedstawionymi na początku roku 2010, zawierającymi m.in. nowe wskaźniki emisji CO₂ dla poszczególnych nośników. W celu obliczenia emisji CO₂ w roku bazowym wyznacza się zużycie energii końcowej dla poszczególnych sektorów odbiorców w tych latach na inwentaryzowanym obszarze.

Inwentaryzacją objęto całość emisji CO₂ na terenie całej Gminy z podziałem na sektory, co ułatwi monitoring i aktualizację *Planu*.

Do określenia emisji ze źródeł należących do Urzędu Gminy Mykanów wykorzystano dane dot. zużycia nośników energii na potrzeby ogrzewania budynków komunalnych (urzędu, szkół, oraz innych obiektów należących do Gminy), zużycia energii przez oświetlenie uliczne, zużycia energii elektrycznej w budynkach komunalnych.

Emisja ze źródeł należących do sektora usługowego niekomunalnego oraz mieszkalnego została obliczona na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej wśród mieszkańców Gminy. Ankiety zostały

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

wysłane do wszystkich punktów adresowych na terenie Gminy, a także przeprowadzono ankietyzację „w terenie”. Łącznie zebrano 90 ankiet od mieszkańców (w tym od mieszkańców domów jednorodzinnych, wielorodzinnych). Z uwagi na to, iż w Planie nie przewiduje się działań w sektorze przemysłowym sektor ten nie był uwzględniony do obliczeń sumarycznej emisji CO₂ na terenie Gminy.

Podczas prac inwentaryzacyjnych wykorzystano **metodologię „top-down”** (opartą na dochodzeniu od ogółu do szczegółu) oraz **„bottom-up”** (opartą na dochodzeniu od szczegółu do ogółu).

Rok bazowy – 2014**Rok przeprowadzenia inwentaryzacji kontrolnej – 2020****Rok docelowy - 2029**

Dla określenia wielkości emisji zostaną przyjęte standardowe wskaźniki emisji. Wskaźniki te nie oddają pełnej wielkości emisji wynikającej z cyklu życia produktów i usług (metodologia LCA), charakteryzują się jednak większą dokładnością wyznaczenia emisji:

- dla paliw (węgiel kamienny, brunatny i koks, olej opałowy oraz gaz ziemny) i płynnych (benzyna, olej napędowy) – zostały przyjęte wskaźniki emisji stosowane w europejskim systemie handlu uprawnieniami do emisji CO₂, zweryfikowane dla roku 2021;
- dla energii elektrycznej zostanie przyjęty wskaźnik 0,812 Mg CO₂/MWh (reprezentatywny dla sektora energetyki zawodowej – opartej na węglu kamiennym i brunatnym, z niewielkim udziałem biomasy). Założono, że w kolejnych latach inwentaryzacji wskaźnik pozostanie niezmienny, pomimo wzrastającego w niewielkim stopniu udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii elektrycznej sieciowej;

Wskaźniki emisji dla energii elektrycznej i ciepła, które zostaną wykorzystane do inwentaryzacji przedstawiono w tabelach poniżej.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Tabela 2. Zestawienie wykorzystanych wskaźników emisji dla paliw

[źródło: "Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2018 do raportowania w ramach Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2022", KOBiZE 2021]

Nośnik energii	Wartość opałowa [MJ/kg]	Wskaźnik emisji CO ₂ [kg/GJ]	Wskaźnik emisji CO ₂ [Mg/MWh]
Węgiel kamienny	22,47	94,77	0,341
Gaz ziemny	48,00	55,44	0,199
Olej opałowy	40,40	76,56	0,275
Drewno	15,60	112	0,403
Elektryczność	-	-	0,812
Olej napędowy	43,00	74,1	0,267
Benzyna silnikowa	44,30	69,3	0,249
Gaz ciekły	47,30	63,1	0,227
Ekogroszek (brykiety węgla brunatnego i kamiennego)	20,70	97,5	0,351
Pellet (odpady pochodzenia drzewnego)	15,60	112	0,403
Koks	28,20	107	0,385
Węgiel kamienny wykorzystywany przez ciepłownię	21,76	94,94	0,342

7.2 Wyniki obliczeń emisji CO₂

Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji dwutlenku węgla przedstawiono z podziałem na sektory, co ułatwi wdrażanie, monitoring i aktualizację Planu w przyszłości. Plan podsumowuje emisję w każdym z sektorów oraz zawiera zestawienie słabych i mocnych stron (analiza SWOT) w tym obszarze.

7.2.1 Emisja z budynków wyposażenia/urządzeń usługowych niekomunalnych oraz z budynków mieszkalnych

Emisję pochodzącą ze spalania węgla kamiennego, drewna, pelletu, oleju opałowego i ekogroszku obliczono korzystając z danych od osób ankietowanych dotyczących zużycia opału. Pod

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

nazwą inne paliwa kopalne zawarto węgiel brunatny oraz ekogroszek, natomiast pod biomasą - drewno i pellet. Obliczenie emisji CO₂ i zużycia energii dla budynków uwzględnionych w ankietach pozwoliło odnieść tę wielkość do powierzchni wszystkich budynków mieszkalnych i usługowych leżących na terenie Gminy (dane dotyczące powierzchni wszystkich budynków pozyskano z Bazy danych obiektów topograficznych BDOT 10k - źródło: geoportal.gov.pl).

Tabela 3. Emisja CO₂[Mg] w sektorze budynków wyposażenia/urzędzeń usługowych niekomunalnych w podziale na nośniki energii w roku 2014 oraz 2020

[źródło: opracowanie własne]

2014	
Nośnik	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Węgiel kamienny	2561,71
Inne paliwa kopalne	0,00
Gaz ziemny	107,15
Gaz ciekły	0,00
Olej opałowy	0,00
Biopaliwo	31,49
Inna biomasa	197,08
Energia elektryczna	344,78
2020	
Nośnik	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Węgiel kamienny	2260,59
Inne paliwa kopalne	0,00
Gaz ziemny	123,72
Gaz ciekły	0,00
Olej opałowy	0,00
Biopaliwo	29,77
Inna biomasa	193,87
Energia elektryczna	407,26

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**Tabela 4. Emisja CO₂[Mg] w sektorze mieszkalnym w podziale na nośniki energii w roku 2014 oraz 2020

[źródło: opracowanie własne]

2014	
Nośnik	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Węgiel kamienny	64201,96
Inne paliwa kopalne	0,00
Gaz ziemny	35,67
Gaz ciekły	0,00
Olej opałowy	0,00
Biopaliwo	789,16
Inna biomasa	4939,13
Energia elektryczna	8641,01
2020	
Nośnik	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Węgiel kamienny	57295,85
Inne paliwa kopalne	0,00
Gaz ziemny	36,30
Gaz ciekły	0,00
Olej opałowy	0,00
Biopaliwo	754,58
Inna biomasa	4913,77
Energia elektryczna	10322,32



7.2.2 Emisja z budynków wyposażenia/urzędzeń komunalnych

Obliczenia wykonano dla wszystkich budynków podlegających pod Urząd Gminy.

Tabela 5. Emisja CO₂ w sektorze budynków wyposażenia/urzędzeń komunalnych w podziale na nośniki energii w roku 2014 oraz 2020

[źródło: opracowanie własne]

2014	
Nośnik	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Węgiel kamienny	299,83
Inne paliwa kopalne	0,00
Gaz ziemny	246,23
Gaz ciekły	0,00
Olej opałowy	0,00
Biopaliwo	0,00
Inna biomasa	15,17
Energia elektryczna	-
2020	
Nośnik	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Węgiel kamienny	143,74
Inne paliwa kopalne	0,00
Gaz ziemny	353,56
Gaz ciekły	0,00
Olej opałowy	0,00
Biopaliwo	0,00
Inna biomasa	0,00
Energia elektryczna	24,36

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

7.2.3 Emisja z oświetlenia ulicznego

Emisja z oświetlenia ulicznego dotyczy istotnej części dwutlenku węgla dostającego się do atmosfery. Podobnie jak w przypadku zużycia energii elektrycznej w budynkach, dwutlenek węgla powstający przy produkcji energii elektrycznej zużywanej przez oświetlenie uliczne powstaje poza granicami Gminy.

Tabela 6. Roczne zużycie energii elektrycznej na oświetlenie uliczne oraz wielkość emisji CO₂ w roku 2014 oraz 2020

[źródło: dane Urzędu Gminy Mykanów]

2014	
Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
399,00	323,99
2020	
Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
259,00	210,31

7.2.4 Emisja z wytworzonej i zużytej energii elektrycznej

Obliczenia dotyczące emisji pochodzącej z wykorzystanej przez mieszkańców energii elektrycznej, zostały przeprowadzone na podstawie danych otrzymanych od dystrybutora energii elektrycznej oraz z ankiet.

Tabela 7. Roczne zużycie energii elektrycznej przez mieszkańców Gminy oraz wielkość emisji CO₂ w roku 2014 oraz 2020

[źródło: opracowanie własne]

2014	
Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
11066,24	8985,79
2020	
Zużycie energii	Emisja CO ₂

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

[MWh/rok]	[Mg/rok]
13213,77	10729,58

Tabela 8. Roczne zużycie energii elektrycznej w budynkach komunalnych oraz wielkość emisji CO₂ w roku 2014 oraz 2020

[źródło: dane Urzędu Gminy Mykanów]

2014	
Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
430,00	349,16
2020	
Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
310,00	251,72

7.2.5 Emisja transportu drogowego

Zużycie paliwa w transporcie lokalnym jest ważnym elementem dostarczającym informacji na temat emisji dwutlenku węgla na obszarze Gminy. Zużycie to zostało oszacowane na podstawie następujących informacji pochodzących od mieszkańców (z przeprowadzonej ankietyzacji wynika, że średnia odległość pokonywana przez mieszkańca na terenie Gminy w ciągu miesiąca w 2014 roku wynosi 423,24 km, a w 2020 - 391,96 km), danych ze Starostwa Powiatowego nt. liczby pojazdów zarejestrowanych w Gminie oraz danych statystycznych dot. średniego spalania paliw przez pojazdy, GUS 2020.

Tabela 9. Emisja CO₂ z pojazdów wykorzystywanych w transporcie lokalnym w roku 2014 oraz 2020

[źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów 2014; opracowanie własne]

2014	
Rodzaj paliwa	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
olej napędowy	2700,92

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

benzyna	4351,42
LPG	1174,38
SUMA	8226,72
2020	
Rodzaj paliwa	Emisja CO₂ [Mg/rok]
olej napędowy	3254,59
benzyna	4725,96
LPG	1272,54
SUMA	9253,10

7.2.6 Emisja z gminnego transportu lokalnego

Urząd Gminy dysponuje 32 pojazdami, które zasilane są głównie olejem napędowym oraz benzyną.

Tabela 10. Zużycie paliwa oraz emisja z pojazdów należących do Urzędu Gminy Mykanów w roku 2014 oraz 2020

[źródło: opracowanie własne]

2014		
Zużycie paliwa [dm³/rok]		Emisja CO₂ [Mg/rok]
Olej napędowy	Benzyna	
142736,00	3637,00	390,46

2020		
Zużycie paliwa [dm³/rok]		Emisja CO₂ [Mg/rok]
Olej napędowy	Benzyna	

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

157613,00	3358,00	429,63
-----------	---------	--------

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

7.2.7 Podsumowanie wyników inwentaryzacji

Przeprowadzona inwentaryzacja pozwoliła na określenie wielkości emisji dwutlenku węgla z poszczególnych źródeł w roku 2014 oraz 2020.

W 2014 roku wielkość emisji CO₂ wynosiła 91351,53 Mg CO₂, w 2020 – 86950,97 Mg CO₂. Najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na emisję było ogrzewanie budynków mieszkalnych. Na drugim miejscu pod względem wielkości emisji znalazła się emisja pochodząca z transportu.

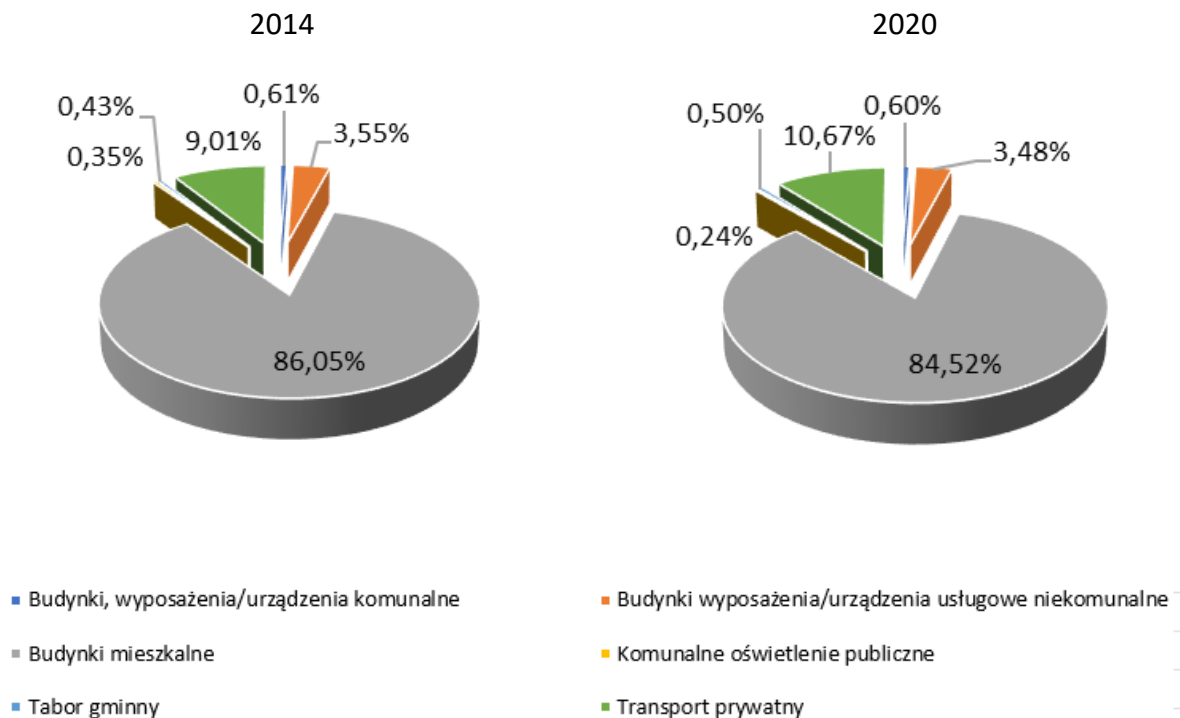
Tabela 11. Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w podziale na źródła emisji w roku 2014 oraz 2020
[źródło: opracowanie własne]

2014	
Źródło emisji	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Budynki, wyposażenia/urządzenia komunalne	561,23
Budynki wyposażenia/urządzenia usługowe niekomunalne	3242,21
Budynki mieszkalne	78606,93
Komunalne oświetlenie publiczne	323,99
Tabor gminny	390,46
Transport prywatny	8226,72
RAZEM	91351,53
2020	
Źródło emisji	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
Budynki, wyposażenia/urządzenia komunalne	521,66
Budynki wyposażenia/urządzenia usługowe niekomunalne	3015,22
Budynki mieszkalne	73322,82
Komunalne oświetlenie publiczne	210,31
Tabor gminny	429,63
Transport prywatny	9253,10
RAZEM	86752,74

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022



Rysunek 7. Procentowy udział sektorów w ogólnym bilansie emisji CO₂ w Gminie Mykanów w 2014 i 2020 r. [źródło: opracowanie własne]

W roku bazowym wielkość zużycia energii końcowej na terenie całej Gminy wyniosła 261476,53 MWh, natomiast w roku 2020 – 250569,87 MWh. Analogicznie jak w przypadku emisji CO₂ czynnikiem mającym największy wpływ na zużycie energii było ogrzewanie budynków mieszkalnych oraz energia pochodząca ze spalania paliw w transporcie.

Tabela 12. Zużycie energii końcowej na terenie Gminy z podziałem na źródła powstawania w roku 2014 oraz 2020 [źródło: opracowanie własne]

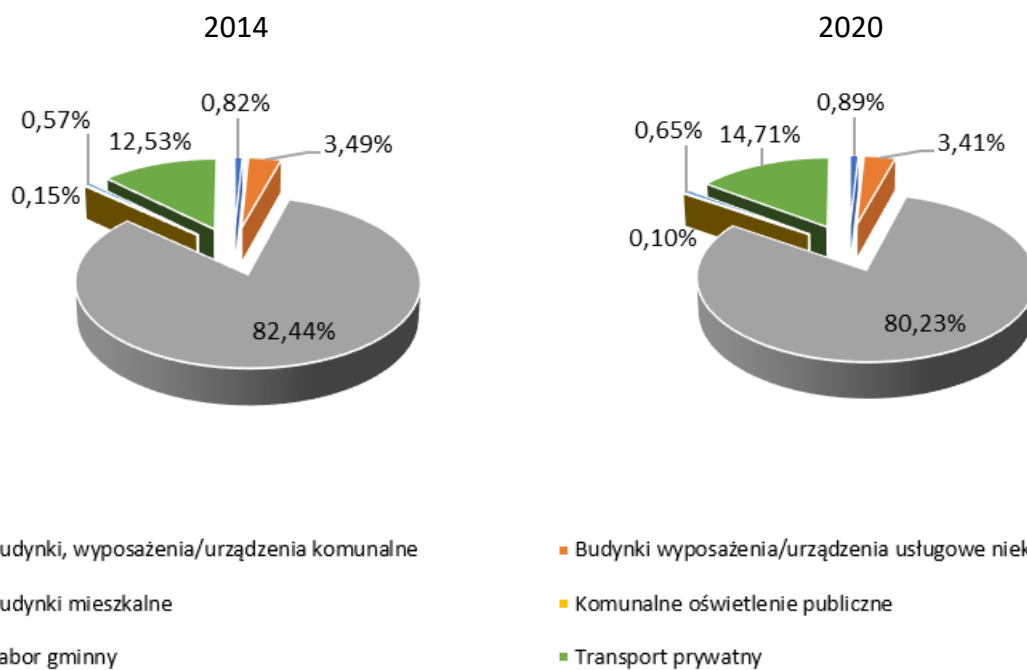
2014	
Sektor	Energia [MWh/rok]
Budynki, wyposażenia/urządzenia komunalne	2151,87
Budynki wyposażenia/urządzenia usługowe niekomunalne	9130,91
Budynki mieszkalne	215553,19
Komunalne oświetlenie publiczne	399,00
Tabor gminny	1478,67
Transport prywatny	32762,89

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

RAZEM	261476,53
2020	
Sektor	Energia [MWh/rok]
Budynki, wyposażenia/urządzenia komunalne	2224,54
Budynki wyposażenia/urządzenia usługowe niekomunalne	8526,42
Budynki mieszkalne	200564,61
Komunalne oświetlenie publiczne	259,00
Tabor gminny	1629,39
Transport prywatny	36775,07
RAZEM	249979,03



Rysunek 8. Procentowy udział sektorów w ogólnym bilansie zużycia energii w Gminie Mykanów w 2014 i 2020 r. [źródło: opracowanie własne]

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

Tabela 13 i Tabela 14 przedstawiają podsumowanie całości inwentaryzacji emisji CO₂ i zużycia energii w roku bazowym. Drewno oraz pellet w tabelach figuruje jako *inna biomasa*. Przyjęto założenie, że pozyskiwane jest w sposób niezrównoważony, w związku z czym policzono dla niego emisję CO₂.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Tabela 13. Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w roku 2014 z podziałem na kategorie

Kategoria	Emisja CO ₂ /Emisja ekwiwalentu CO ₂													Razem		
	Energia elektryczna	Ciepło/chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyzna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa		Stonczna ciepła	Geotermiczna
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	0,00	0,00	246,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	299,83	0,00	0,00	0,00	15,17	0,00	0,00	561,23
Budynki wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	344,78	0,00	107,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2561,71	0,00	31,49	0,00	197,08	0,00	0,00	3242,21
Budynki mieszkalne	8641,01	0,00	35,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64201,96	0,00	789,16	0,00	4939,13	0,00	0,00	78606,93
Komunalne oświetlenie publiczne	323,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,99
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł łącznie	9309,78	0,00	389,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67063,50	0,00	820,65	0,00	5151,38	0,00	0,00	82734,35
TRANSPORT:																
Tabor gminny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	337,440	53,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	390,46
Tabor publiczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport prywatny i komercyjny	0,00	0,00	0,00	1174,38	0,00	2700,92	4351,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8226,72
Transport łącznie	0,00	0,00	0,00	1174,38	0,00	3038,36	4404,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8617,18
INNE:																
Gospodarowanie odpadami																0,00
Gospodarowanie ściekami																0,00
RAZEM	9309,78	0,00	389,05	1174,38	0,00	3038,36	4404,44	0,00	67063,50	0,00	820,65	0,00	5151,38	0,00	0,00	91351,53

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

wg SEAP [źródło: *opracowanie własne*]

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Tabela 14. Zużycie energii końcowej na terenie Gminy w roku 2014 z podziałem na kategorie wg SEAP [źródło:

Kategoria	Zużycie energii [MWh]													Razem		
	Energia elektryczna	Ciepło/chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Oil opałowy	Oil napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Oil roślinny	Inna biomasa		Stoneczna ciepła	Geotermiczna
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	0,00	0,00	1234,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	879,53	0,00	0,00	0,00	37,65	0,00	0,00	2151,87
Budynki wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	424,61	0,00	537,29	0,00	0,00	0,00	0,00	7514,57	0,00	78,16	0,00	489,17	0,00	87,11	0,00	9130,91
Budynki mieszkalne	10641,63	0,00	178,88	0,00	0,00	0,00	0,00	188331,17	0,00	1958,81	0,00	12259,63	0,00	2183,08	0,00	215553,19
Komunalne oświetlenie publiczne	399,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	399,00
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	11465,242	0	1950,85	0	0	0	0	196725,3	0	2036,97	0	12786,5	0	2270,19	0	227234,97
TRANSPORT:																
Tabor gminny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1265,971	212,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1478,67
Tabor publiczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport prywatny i komercyjny	0,00	0,00	0,00	5173,97	0,00	10132,990	17455,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32762,89
Transport razem	0,00	0,00	0,00	5173,97	0,00	11398,96	17668,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34241,56
RAZEM	11465,24	0,00	1950,85	5173,97	0,00	11398,96	17668,62	0,00	196725,27	0,00	2036,97	0,00	12786,45	2270,19	0,00	261476,53

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

opracowanie własne]

Tabele 15 i 16 przedstawiają podsumowanie z inwentaryzacji kontrolnej w roku 2020.

Tabela 15. Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w roku 2020 z podziałem na kategorie wg SEAP

[źródło: *opracowanie własne]*

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Kategoria	Emisja CO ₂ /Emisja ekwiwalentu CO ₂													Razem
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Paliwa kopalne				Energia odnawialna				Geotermiczna			
	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Oil opałowy	Oil napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Oil roślinny	Inna biomasa	Stoneczna	Geotermiczna	
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:														
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	24,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	521,66
Budynki wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	407,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2260,59	0,00	29,77	0,00	193,87	0,00	0,00	3015,22
Budynki mieszkalne	10322,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57295,85	0,00	754,58	0,00	4913,77	0,00	0,00	73322,82
Komunalne oświetlenie publiczne	210,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	210,31
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	10964,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59700,18	0,00	784,35	0,00	5107,64	0,00	0,00	77070,00
TRANSPORT:														
Tabor gminny	0,00	0,00	0,00	362,132	67,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	429,63
Tabor publiczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport prywatny i komercyjny	0,00	0,00	1272,54	3254,59	4725,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9253,10
Transport razem	0,00	0,00	1272,54	3616,72	4793,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9682,73
INNE:														
Gospodarowanie odpadami														0,00
Gospodarowanie ściekami														0,00
RAZEM	10964,25	0,00	1272,54	3616,72	4793,47	0,00	59700,18	0,00	784,35	0,00	5107,64	0,00	0,00	86752,74

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Tabela 16. Zużycie energii końcowej na terenie Gminy w roku 2020 z podziałem na kategorie wg SEAP [źródło: opracowanie własne]

Kategoria	Zużycie energii [MWh]													Razem	
	Energia elektryczna			Paliwa kopalne			Węgiel kamienny			Inne paliwa			Energia odnawialna		
	Ciepło/chtód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Oil opałowy	Oil napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa	Biopaliwo	Oil roślinny	Inna biomasa	Stoneczna	Geotermiczna	
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:															
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	0,00	1772,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	421,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2224,54
Budynki wyposażenie/urządzenia usługowe (nie-komunalne)	0,00	620,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6631,27	0,00	73,90	0,00	481,22	218,11	0,00	8526,42
Budynki mieszkalne	0,00	182,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168072,66	0,00	1872,98	0,00	12196,68	5528,04	0,00	200564,61
Komunalne oświetlenie publiczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	259,00
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	0	2575,3	0	0	0	0	0	175125,6	0	1946,87	0	12677,9	5746,15	0	211574,56
TRANSPORT:															
Tabor gminny	0,00	0,00	0,00	0,00	1358,606	270,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1629,39
Tabor publiczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport prywatny i komercyjny	0,00	0,00	5606,46	0,00	12210,203	18958,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36775,07
Transport razem	0,00	5606,46	5606,46	0,00	13568,81	19229,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38404,46
RAZEM	0,00	2575,30	5606,46	0,00	13568,81	19229,20	0,00	175125,58	0,00	1946,87	0,00	12677,90	5746,15	0,00	249979,03

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022****7.2.8 Emisja benzo(a)pirenu**

Z uwagi na fakt, że Gmina jest objęta *Programem Ochrony Powietrza dla stref w województwie śląskim*, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, obliczono wielkości emisji benzo(a)pirenu, którego sumaryczna emisja do atmosfery z sektora komunalnego, usługowego niekomunalnego, mieszkalnego wyniosła w 2014 roku - **440,90 kg** oraz w 2020 roku **392,50 kg**.

2014	Wielkość emisji benzo(a)pirenu [kg]			
	Węgiel kamienny	Olej opałowy	Koks [Mg]	łącznie
budynki komunalne	1,97	0,00	0,00	1,97
budynki mieszkalne i niekomunalne	438,93	0,00	0,00	438,93
łącznie	440,90			

2020	Wielkość emisji benzo(a)pirenu [kg]			
	Węgiel kamienny	Olej opałowy	Koks [Mg]	łącznie
budynki komunalne	0,95	0,00	0,00	0,95
budynki mieszkalne i niekomunalne	391,55	0,00	0,00	391,55
łącznie	392,5			

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

7.2.9 Analiza SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • wysoka świadomość ekologiczna władz Gminy • duże doświadczenie samorządu w pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych • wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii • prowadzenie prac termomodernizacyjnych na terenie Gminy • rozwijanie sieć gazowej 	<ul style="list-style-type: none"> • duża liczba gospodarstw, w których węgiel kamienny wykorzystywany jako podstawowe źródło energii cieplnej • sceptyczne nastawienie społeczeństwa do montażu dużych jednostek wytwórczych instalacji OZE • wciąż wysoki koszt realizacji inwestycji z zakresu OZE • brak sieci ciepłowniczej • malejąca liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • możliwość wykorzystania zewnętrznych środków finansowania • rosnąca świadomość ekologiczna mieszkańców • zmniejszające się koszty instalacji OZE • rozwój technologii sprzyjających ograniczeniu zużycia energii i paliw kopalnych • możliwości rozwoju energii pozyskiwanej z biomasy, uwarunkowanej położeniem 	<ul style="list-style-type: none"> • coraz większe zapotrzebowanie na energię przez mieszkańców i gospodarkę • ograniczone ilości środków finansowych na realizację zadań z zakresu obniżenia emisji CO₂ • starzejące się społeczeństwo – sceptyczne nastawienie do inwestycji



7.2.10 Obszary problemowe

Przeprowadzenie inwentaryzacji oraz analiza jej wyników pozwoliła na identyfikację najważniejszych obszarów problemowych. Największy negatywny wpływ na jakość powietrza w Gminie mają lokalne kotłownie w gospodarstwach domowych. Istotnym czynnikiem jest również emisja z transportu drogowego i zużytej energii elektrycznej.

Obszary problemowe

Emisja z ogrzewania budynków | Emisja ze zużytej energii elektrycznej | Emisja z transportu

Na dominującym obszarze Gminy Mykanów emisja CO₂ pochodzi głównie z zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej we wszystkich miejscowościach Gminy. Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne, jest opalana węglem o różnych parametrach. Dodatkowo wysoka energochłonność tych budynków generuje nadmierne koszty ich utrzymania.

Kolejnym obszarem problemowym jest transport drogowy. Na terenie Gminy funkcjonuje on w oparciu o samochody indywidualne, których systematycznie przybywa. Są to w dużej mierze samochody z tradycyjnymi silnikami, mało ekologiczne, które w znaczącym stopniu przykładają się do emisji CO₂.

Równie istotnym obszarem jest emisja ze zużytej energii elektrycznej na terenie Gminy. Głównym jej źródłem jest sektor mieszkaniowy.



8 Strategia ogólna i planowane działania

8.1 Cel strategiczny i cele szczegółowe

Tabela 18. Cele strategiczne i szczegółowe Gminy

Cel strategiczny	Cele szczegółowe
<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie emisji CO₂, ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Mykanów 	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach Montaż instalacji OZE w budynkach prywatnych Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przez oświetlenie uliczne Wzrost świadomości ekologicznej i obywatelskiej społeczności Wykorzystanie innowacyjnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii na terenie Gminy.

8.2 Zadania służące osiągnięciu celu (opis, wskaźniki redukcji emisji i zużycia energii)

Kluczowym elementem realizacji strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych jest etap wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Właściwe zaplanowanie działań umożliwi ich skuteczną realizację i pozwoli osiągnąć założone cele.

W poniższej tabeli przedstawiono zadania mające na celu redukcję niskiej emisji do roku 2029. Wskazano w niej termin realizacji, poziom redukcji emisji CO₂ oraz poziom redukcji zużycia energii.

W zakresie ewentualnych zielonych zamówień publicznych oraz planowania przestrzennego, każdorazowo będą brane pod uwagę niskoemisyjne aspekty ekologiczne promujące wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie. Ponadto w aktualnej perspektywie finansowej Gmina nie wykazuje zainteresowania inwestycjami związanymi z gminnym transportem drogowym oraz gospodarką odpadami.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Tabela 19. Zadania prowadzące do redukcji emisji CO₂ i zużycia energii na terenie Gminy [źródło: opracowanie własne]

Zadania własne									
	Nazwa zadania	Termin realizacji	Plano wany koszt inwestycji	Źródło finansowania*	Redukcja emisji i CO ₂ (Mg)	Redukcja emisji CO ₂ (%)	Redukcja zużycia energii (MWh)	Redukcja zużycia energii (%)	Wzrost produkcji energii z OZE (MWh)
1	Termomodernizacja (ocieplenie budynku i wymiana stolarki) budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa w Gminie Mykanów	2023-2025	50.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	0,81	0,00093	4,04	0,00161	
2	Termomodernizacja (ocieplenie budynku i wymiana stolarki) budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka w Gminie Mykanów	2023-2025	100.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	0,62	0,00072	3,13	0,00125	
3	Wymiana źródła ciepła w budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Kokawa w Gminie Mykanów	2024-2027	70.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	3,58	0,00412	10,51	0,00419	
4	Budowa drogi w miejscowości Borowno ul. Zwirki i Wigury	2024-2025	1.500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	
5	Budowa drogi w miejscowości Borowno ul. Częstochowska	2024-2025	3.500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	18,51	0,02128	73,55	0,02935	
6	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Leśna	2023	1.700.000	PROW i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	
7	Budowa drogi w miejscowości Rusinów - II etap	2023			9,25	0,01064	36,78	0,01468	
8	Budowa drogi w miejscowości Czarny Las ul. Szkolna	2023			9,25	0,01064	36,775	0,01468	
9	Budowa drogi w miejscowości Cykarzew Północny ul. Polna	2024-2025	1.700.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	18,51	0,02128	73,55	0,02935	
10	Budowa drogi w miejscowości Lubojna ul. Strażacka	2023-2025	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,775	0,01468	
11	Budowa drogi w miejscowości Lubojna ul. Szkolna	2023-2025	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

12	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Dębowa	2023-2025	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	
13	Budowa drogi na odcinku Radostków - Topolów - Lubojenka Etap III	2024-2027	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	18,51	0,02128	73,55	0,02935	
14	Budowa drogi z chodnikiem w miejscowości Kolonia Wierzchowisko - ul. Pogodna	2024-2027	7.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	18,51	0,02128	73,55	0,02935	
15	Budowa drogi w miejscowości Kolonia Wierzchowisko - na zachód od DW483 (ul. Wodociągowa, ul. Zielona, ul. Źródlana)	2023-2027	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	
16	Budowa drogi w miejscowości Czarny Las ul. Kopiccka	2024-2027	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	
17	Budowa drogi w miejscowości Stary Kocin ul. Działkowa, ul. Ogrodowa, ul. Rolnicza	2024-2027	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	18,51	0,02128	73,55	0,02935	
18	Budowa drogi z odwodnieniem w miejscowości Wierzchowisko Sektor B (9 ulic bocznych)	W trakcie realizacji	5.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	18,51	0,02128	73,55	0,02935	
19	Budowa drogi z kanalizacją deszczową i sanitarną w miejscowości Wierzchowski Sektor B ul. Osiedlowa	2024-2029	7.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	46,27	0,05321	183,88	0,07338	
20	Budowa drogi ul. Brata Alberta (we współpracy z Miastem Częstochowa)	2024-2029	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	
21	Budowa drogi ul. Jemiołowa (we współpracy z Miastem Częstochowa)	2024-2029	do oszacowania	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,25	0,01064	36,78	0,01468	
22	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Zielona z chodnikiem	2024-2026	10.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	27,76	0,03193	110,33	0,04403	
23	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynków gminnych w miejscowości Mykanów: Urząd Gminy budynek A i B (52 000 kWh)	2024-2027	500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	38,00	0,04370			46,8000
24	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Mykanów dla budynku GOKIS (26 000 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	19,00	0,02185			23,4000
25	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Mykanów dla budynków komunalnych przy ul. Cichej (4800 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	3,51	0,00403			4,3200

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

26	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Borowno: Remiza OSP (2100 kWh)	2024-2027	500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,53	0,00176			1,8900
27	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Borowno: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Hala Sportowa (26 000 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	19,00	0,02185			23,4000
28	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Borowno: Przychodnia Medycyny Rodzinnej (1400 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,02	0,00118			1,2600
29	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Lubojna: Remiza OSP (2000 kWh)	2024-2027	500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,46	0,00168			1,8000
30	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Lubojna: Szkoła Podstawowa (25 000 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	18,27	0,02101			22,5000
31	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szkoła Podstawowa (30 000 kWh)		500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	21,92	0,02521			27,0000
32	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szaletnie Klubu Sportowego "Płomień" (3000 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	2,19	0,00252			2,7000
33	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szkoła Podstawowa	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	45,72	0,05258	253,82	0,10130	
34	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szaletnie Klubu Sportowego "Płomień"	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	45,72	0,05258	253,82	0,10130	
35	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem (26 000 kWh)	2024-2027	500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	19,00	0,02185			23,4000
36	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Dom Ludowy (8500 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	6,21	0,00714			7,6500
37	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	19,90	0,02288	124,34	0,04962	

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

38	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Dom Ludowy	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	2,84	0,00327	38,82	0,01549	
39	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Stary Cykarzew: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem (15 000 kWh)	2024-2027	500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	10,96	0,01261			13,5000
40	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Stary Cykarzew: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	60,34	0,06939	291,67	0,11640	
41	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Halą Sportową (66 200 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	48,38	0,05564			59,5800
42	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynków gminnych w miejscowości Mykanów: Szatnia Orlik (6000 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	4,38	0,00504			5,4000
43	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Targowisko (5000kWh)	2024-2027	500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	3,65	0,00420			4,5000
44	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Halą Sportową	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	44,87	0,05160	249,55	0,09959	
45	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szatnia Orlik	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	6,80	0,05380	40,29	0,11396	
46	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Targowisko	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,55	0,00178	7,78	0,00311	
47	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca (10 000 kWh)	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	7,31	0,00840			9,0000
48	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Remiza OSP (7500 kWh)	2024-2027	500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	5,48	0,00630			6,7500
49	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	6,80	0,05380	40,29	0,11396	
50	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Remiza OSP	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	6,80	0,05380	40,29	0,11396	

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

51	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka (1500 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,10	0,00126			1,3500
52	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	3,12	0,00359	7,66	0,00306	
53	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa (800 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	0,58	0,00067			0,7200
54	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	6,80	0,05380	40,29	0,11396	
55	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Jamno (1300 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	0,95	0,00109			1,1700
56	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Jamno	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	2,30	0,00265	3,55	0,00142	
57	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Lubojenka (1500 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,10	0,00126			1,3500
58	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Lubojenka	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,62	0,00187	2,00	0,00080	
59	Montaż instalacji fotowoltaicznych i magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Kokawa (600 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	0,44	0,00050			0,5400
60	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Domu Ludowego w miejscowości Wola Hankowska (1000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	0,73	0,00084			0,9000
61	Montaż pompy ciepła dla budynku Domu Ludowego w miejscowości Wola Hankowska	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	6,80	0,00783	40,29	0,01608	
62	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Przychodni w miejscowości Lubojna (1600 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,17	0,00134			1,4400
63	Montaż pompy ciepła dla budynku Przychodni w miejscowości Lubojna	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	3,34	0,00385	8,77	0,00350	

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

64	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Przedszkola w miejscowości Kuźnica Kiedrzyńska (9000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	6,58	0,00756			8,1000
65	Montaż pompy ciepła dla budynku Przedszkola w miejscowości Kuźnica Kiedrzyńska	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	1,75	0,00201	33,34	0,01331	
66	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Kocin (23 000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	16,81	0,01933			20,7000
67	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Kocin	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	44,21	0,05084	246,25	0,09828	
68	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Radostków (23 000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	16,81	0,01933			20,7000
69	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Radostków	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	11,54	0,01327	82,43	0,03290	
70	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Broniszew (10 000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	7,31	0,00840			9,0000
71	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Broniszew	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	99,98	0,11498	304,33	0,12146	
72	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku wielofunkcyjnego w Starym Cykarzewie przy ul. Częstochowskiej (13 000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	9,50	0,01093			11,7000
73	Montaż pompy ciepła dla budynku wielofunkcyjnego w Starym Cykarzewie przy ul. Częstochowskiej	2024-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	15,44	0,01775	101,97	0,04070	
74	Montaż pompy ciepła dla budynków A i B Urzędu Gminy w Mykanowie (52 000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	19,63	0,02258	123,02	0,04909	
75	Montaż pompy ciepła dla budynku GOKiS w Mykanowie (26 000 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	5,56	0,00639	52,43	0,02093	
76	Montaż pompy ciepła dla budynków komunalnych przy ul. Cichej w Mykanowie (4800 kWh)	2024-2027	200.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	2,32	0,00266	3,61	0,00144	

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

77	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Częstochowa ul. Brata Alberta - Wierzchowisko (Wiadukt autostradowy) - Lubojenka - Radostków - Rybna - Nowy Kocin	2024-2027	2.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	8,43	0,01000	33,31	0,02000	
78	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Stary Kocin - Cykarzew Północny - Stary Broniszew - Nowy Broniszew - Jamno - Kruszyna - Borowno - Kościelec (Gmina Rędziny) - Łochynia - Madalin (Gmina Rędziny)	2025-2029	3.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	8,43	0,01000	33,31	0,02000	
79	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Jamno - Grabówka - Mykanów (Okupniki) - Lubojenka	2024-2027	1.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	8,43	0,01000	33,31	0,02000	
80	Wymiana oraz budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego na terenie gminy Mykanów	2024-2027	1.500.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i własne gminy	0,00		181,30	0,07236	
Zadania koordynowane									
81	Termomodernizacja budynków prywatnych	2023-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i wkłady własne mieszkańców	59,51	0,06	162,80	0,06	
82	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynów energii na budynkach prywatnych	2023-2027	8.000.000 3.300.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i wkłady własne mieszkańców	109,62	0,11			135,00
83	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych	2023-2027		środki unijne, rządowe, wojewódzkie i wkłady własne mieszkańców	59,51	0,06			162,80
84	Wymiana kotłów w budynkach prywatnych (pompy ciepła)	2023-2027	6.000.000	środki unijne, rządowe, wojewódzkie i wkłady własne mieszkańców	74,39	0,08	203,49	0,07	
Sumaryczna redukcja w okresie objętym planem					1380,28	1,73	4195,86	2,07	660,32
Łączny wzrost produkcji energii z OZE [MWh]					660,32				

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Tabela 20. Wskaźniki redukcji emisji benzo(a)pirenu z podziałem na zadania

[źródło: opracowanie własne]

L.p.	Nazwa zadania	Redukcja emisji benzo(a)pirenu	
		kg	%
1	Termomodernizacja (ocieplenie budynku i wymiana stolarki) budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa w Gminie Mykanów		
2	Termomodernizacja (ocieplenie budynku i wymiana stolarki) budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka w Gminie Mykanów		
3	Wymiana źródła ciepła w budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Kokawa w Gminie Mykanów	0,0236	0,0060
4	Budowa drogi w miejscowości Borowno ul. Zwirki i Wigury		
5	Budowa drogi w miejscowości Borowno ul. Częstochowska		
6	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Leśna		
7	Budowa drogi w miejscowości Rusinów - II etap		
8	Budowa drogi w miejscowości Czarny Las ul. Szkolna		
9	Budowa drogi w miejscowości Cykarzew Północny ul. Polna		
10	Budowa drogi w miejscowości Lubojna ul. Strażacka		
11	Budowa drogi w miejscowości Lubojna ul. Szkolna		
12	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Dębowa		

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

13	Budowa drogi na odcinku Radostków - Topolów - Lubojenka Etap III		
14	Budowa drogi z chodnikiem w miejscowości Kolonia Wierzchowisko - ul. Pogodna		
15	Budowa drogi w miejscowości Kolonia Wierzchowisko - na zachód od DW483 (ul. Wodociągowa, ul. Zielona, ul. Źródłana)		
16	Budowa drogi w miejscowości Czarny Las ul. Kopiecka		
17	Budowa drogi w miejscowości Stary Kocin ul. Działkowa, ul. Ogrodowa, ul. Rolnicza		
18	Budowa drogi z odwodnieniem w miejscowości Wierzchowisko Sektor B (9 ulic bocznych)		
19	Budowa drogi z kanalizacją deszczową i sanitarną w miejscowości Wierzchowiski Sektor B ul. Osiedłowa		
20	Budowa drogi ul. Brata Alberta (we współpracy z Miastem Częstochowa)		
21	Budowa drogi ul. Jemiołowa (we współpracy z Miastem Częstochowa)		
22	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Zielona z chodnikiem		
23	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynków gminnych w miejscowości Mykanów: Urząd Gminy budynek A i B (52 000 kWh)		
24	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Mykanów dla budynku GOKiS (26 000 kWh)		
25	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Mykanów dla budynków komunalnych przy ul. Cichej (4800 kWh)		

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

26	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Borowno: Remiza OSP (2100 kWh)		
27	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Borowno: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Hala Sportowa (26 000 kWh)		
28	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Borowno: Przychodnia Medycyny Rodzinnej (1400 kWh)		
29	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Lubojna: Remiza OSP (2000 kWh)		
30	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Lubojna: Szkoła Podstawowa (25 000 kWh)		
31	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szkoła Podstawowa (30 000 kWh)		
32	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szatnie Klubu Sportowego "Płomień" (3000 kWh)		
33	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szkoła Podstawowa		
34	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szatnie Klubu Sportowego "Płomień"		
35	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem (26 000 kWh)		

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

36	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Dom Ludowy (8500 kWh)		
37	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem		
38	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Dom Ludowy		
39	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Stary Cykarzew: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem (15 000 kWh)		
40	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Stary Cykarzew: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem	0,1120	0,0285
41	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Halą Sportową (66 200 kWh)		
42	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynków gminnych w miejscowości Mykanów: Szatnia Orlik (6000 kWh)		
43	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Targowisko (5000kWh)		
44	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Halą Sportową		
45	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szatnia Orlik		
46	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Targowisko		

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

47	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca (10 000 kWh)		
48	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Remiza OSP (7500 kWh)		
49	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca		
50	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca		
51	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka (1500 kWh)		
52	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka		
53	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa (800 kWh)		
54	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa		
55	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Jamno (1300 kWh)		
56	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Jamno		
57	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Lubojenka (1500 kWh)		

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

58	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Lubojenka		
59	Montaż instalacji fotowoltaicznych i magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Kokawa (600 kWh)		
60	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Domu Ludowego w miejscowości Wola Hankowska (1000 kWh)		
61	Montaż pompy ciepła dla budynku Domu Ludowego w miejscowości Wola Hankowska	0,0000	0,0000
62	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Przychodni w miejscowości Lubojna (1600 kWh)		
63	Montaż pompy ciepła dla budynku Przychodni w miejscowości Lubojna	0,0000	0,0000
64	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Przedszkola w miejscowości Kuźnica Kiedrzyńska (9000 kWh)		
65	Montaż pompy ciepła dla budynku Przedszkola w miejscowości Kuźnica Kiedrzyńska		
66	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Kocin (23 000 kWh)		
67	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Kocin		
68	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Radostków (23 000 kWh)		

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

69	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Radostków		
70	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Broniszew (10 000 kWh)		
71	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Broniszew	0,7000	0,1778
72	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku wielofunkcyjnego w Starym Cykarzewie przy ul. Częstochowskiej (13 000 kWh)		
73	Montaż pompy ciepła dla budynku wielofunkcyjnego w Starym Cykarzewie przy ul. Częstochowskiej		
74	Montaż pompy ciepła dla budynków A i B Urzędu Gminy w Mykanowie (52 000 kWh)	0,0000	0,0000
75	Montaż pompy ciepła dla budynku GOKiS w Mykanowie (26 000 kWh)		
76	Montaż pompy ciepła dla budynków komunalnych przy ul. Cichej w Mykanowie (4800 kWh)		
77	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Częstochowa ul. Brata Alberta - Wierzchowisko (Wiadukt autostradowy) - Lubojenka - Radostków - Rybna - Nowy Kocin		
78	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Stary Kocin - Cykarzew Północny - Stary Broniszew - Nowy Broniszew - Jamno - Kruszyna - Borowno - Kościelec (Gmina Rędziny) - Łochynia - Madalin (Gmina Rędziny)		
79	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Jamno - Grabówka - Mykanów (Okupniki) - Lubojenka		
80	Wymiana oraz budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego na terenie gminy Mykanów		

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

81	Termomodernizacja budynków prywatnych	0,3421	0,0741
82	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych (magazyny energii)		
83	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych	0,3421	0,0741
84	Wymiana kotłów w budynkach prywatnych (pompy ciepła)	0,4276	0,0926
Sumaryczna redukcja w okresie objętym planem		1,9474	0,4537

Reasumując, realizacja zadań pozwoli na:

- redukcję emisji CO₂ o **1380,28 Mg (1,73%)**;
- redukcję zużycia energii o **4195,86 MWh (2,07%)**;
- redukcję emisji benzo(a)pirenu o **0,95 kg (0,5%)**;
- wzrost produkcji energii z OZE o **660,32 MWh (0,41%)**;
- udział OZE w końcowym zużyciu energii na poziomie **8,56%**.

Ww. wskaźniki odnoszą się do efektów ekologicznych jakie zostaną osiągnięte w roku docelowym po zrealizowaniu wszystkich zadań w odniesieniu do roku 2020.

W związku z powyższym w 2029 roku po zrealizowaniu planu na terenie Gminy:

- roczna emisja CO₂ będzie wynosiła **85372,46 Mg**;
- roczne zużycie energii wyniesie **245783,17 MWh**;
- roczna emisja benzo(a)pirenu wyniesie **390,54 kg**;
- produkcja energii z OZE będzie wynosiła **21031,24 MWh**.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

Ww. wartości wyliczono zakładając, że zapotrzebowanie sektorów na energię będzie utrzymywało się na takim samym poziomie co w roku 2020.

Opis zadań**Zadanie 1-3**

Zadanie dotyczy działań mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach należących do Gminy poprzez ich termomodernizację.

Zadanie 23-32, 35, 36, 39, 41-43, 47, 48, 51, 53, 55, 57, 59, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72

Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynkach gminnych przyczyni się do zmniejszenia emisji CO₂ z sektora komunalnego. Dobre praktyki władz Gminy w zakresie wykorzystywania OZE mogą przyczynić się do upowszechnienia stosowania OZE jako źródeł energii wśród mieszkańców.

Zadanie 33, 34, 37, 38, 40, 44-46, 49, 50, 52, 54, 56, 58, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73-46

Montaż pomp ciepła w budynkach gminnych przyczyni się do zmniejszenia emisji CO₂.

Zadanie 4-22

Planowana wymiana nawierzchni oraz budowa nowych dróg gminnych/ścieżek rowerowych przyczyni się do zmniejszenia emisji CO₂ z pojazdów.

Zadanie 77-79

Planowana budowa ścieżek rowerowych przyczyni się do częstszego wykorzystywania roweru jako środka lokomocji co będzie miało pozytywny wpływ na zmniejszenie emisji CO₂ z pojazdów.

Zadanie 80

Budowa nowych energooszczędnych punktów świetlnych na terenie Gminy.

Zadanie 81

Zadanie dotyczy działań mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach prywatnych poprzez ich termomodernizację.

Zadania 82-83

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

Montaż kolektorów słonecznych oraz instalacji fotowoltaicznych przyczyni się do zmniejszenia emisji CO₂ z sektora mieszkalnego i komunalnego. Sektor mieszkalny jest sektorem o największym potencjale redukcji emisji CO₂. Dobre praktyki wśród mieszkańców w zakresie wykorzystywania OZE mogą przyczynić się do upowszechnienia stosowania OZE jako źródeł energii.

Zadanie 84

Zadania dotyczą działań mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach prywatnych poprzez wymianę kotła grzewczego wraz z instalacją C.O.

Dodatkowo gmina planuje zrealizować zadania dla których określenie redukcji emisji CO₂ nastręcza specyficzne trudności, niewspółmierne do ewentualnie uzyskanych wyników: budowa chodników, budowa parkingów oraz centrów przesiadkowych, budowa terminali multimedialnych, stacji ładowania pojazdów elektrycznych, budowa kanalizacji oraz elektrowni wodnej.

Budowa stacji ładowania pojazdów powinna mieć korzystny wpływ na poprawienie jakości powietrza na terenie gminy. Określenie poziomu ewentualnej poprawy jakości na terenie Gminy nie jest możliwe, ponieważ nie możemy założyć, że ze stacji będą korzystać wyłącznie mieszkańcy Gminy. Dodatkowo nie jesteśmy w stanie określić ile osób zdecyduje się na zmianę pojazdów na elektryczne.

Budowa parkingu w celu przesiadkowym może pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie emisji z transportu.

8.3 Podmioty odpowiedzialne za realizację oraz interesariusze Planu

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację *Planu* jest Gmina (zadania 1-80) w przypadku zadań 81-84, które będą realizowane przez mieszkańców, Gmina będzie pełnić rolę doradczo-informacyjną, głównie w zakresie możliwości pozyskania zewnętrznych funduszy na ich realizację.

Interesariuszami Planu są wszystkie podmioty, których działania mają wpływ na tworzenie i realizację Planu, będą więc to m. in.:

- organy administracji publicznej i podmioty im podległe odpowiedzialne za realizację i wdrażanie Planu, a także za monitoring jego wykonania i aktualizacje. Ich rolą będzie również

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

informowanie mieszkańców w zakresie możliwości uzyskania dofinansowań na termomodernizację budynków, wymianę kotłów oraz montaż instalacji OZE,

- mieszkańcy gminy korzystający z możliwości uzyskania dofinansowań na poprawę efektywności energetycznej budynków i montaż instalacji OZE oraz wymianę kotłów,
- przedsiębiorcy biorący udział w realizacji zadań (np. firmy budowlane).

8.4 Harmonogram Gantt

Harmonogram realizacji projektu stanowi załącznik nr 2 do Planu.

8.5 Wybrane źródła finansowania zadań ujętych w Planie

Pełna realizacja Planu będzie trudna bez wsparcia finansowego planowanych zadań inwestycyjnych. Władze Gminy mogą zachęcać mieszkańców do wymiany źródeł ciepła dzięki przepisom umożliwiającym pozyskanie dofinansowania ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Programy finansowane przez WFOŚiGW w Katowicach są skierowane do samorządów terytorialnych w celu umożliwienia realizacji zadań mających na celu poprawę stanu powietrza atmosferycznego oraz promowania odnawialnych źródeł energii. Zadania te są realizowane z korzyścią dla pojedynczego mieszkańca, jak i dla całej gminy.

Samorząd może starać się o dofinansowanie dla swoich mieszkańców. Dodatkowo na środki na termomodernizację mogą starać się spółdzielnie mieszkaniowe i wspólnoty. Informacje o aktualnych naborach można znaleźć na pod adresem: <https://www.wfosigw.katowice.pl/trwajace-nabory-konkursowe>

Czyste Powietrze – celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

W dofinansowaniu możemy wyróżnić podstawowy poziom dofinansowania dla osób, których dochód roczny wynosi 135 tys. zł na osobę, podwyższony poziom dla osób o niższych dochodach, których średnie miesięczne dochody nie przekraczają w gospodarstwie jednoosobowym 2651 zł, a w

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

gospodarstwie wieloosobowym 1894 zł/os. oraz najwyższy poziom dla osób o niższych dochodach, których przeciętne miesięczne dochody nie przekraczają w gospodarstwie jednoosobowym 1526 zł, a w gospodarstwie wieloosobowym 1090 zł/os oraz dla osób z ustalonych prawem do zasiłku (źródło gov.pl, stan na 12.2022).

Program realizowany będzie do 2029 roku, przy czym:

- 1) Zobowiązania podejmowane będą do 31.12.2027 r. (podpisywanie umów z Beneficjentami);
- 2) Środki wydatkowane będą do 30.09.2029 r.

Formy dofinansowania:

- 1) Dotacja do termomodernizacji - częściowy zwrot kosztów za poniesione wydatki na termomodernizację domu, zmianę instalacji grzewczej, ocieplenie budynku;
- 2) Dotacja na częściową spłatę kredytu bankowego - częściowy zwrot kosztów ułatwiający spłatę Kredytu czyste Powietrze (rozwiązanie dostępne w bankach, które dołączyły do programu);
- 3) Pożyczka dla Gmin - środki przekazywane gminom, które następnie przydzielają pieniądze najuboższym właścicielom domów wymagających termomodernizacji.

Wymogi formalne programu:

- 1) Wnioskowana kwota dotacji musi być większa niż 3 tys. zł. Nie dotyczy to jedynie zakupu i montażu źródła ciepła.
- 2) Aby skorzystać z dotacji, koszty inwestycji nie mogą być rozpoczęte wcześniej niż na 6 miesięcy przed złożeniem wniosku. Wszystkie prace objęte umową muszą zostać zakończone do 30 miesięcy lub do 36 miesięcy (w przypadku najwyższego poziomu dofinansowania) od złożenia wniosku o dofinansowanie (nie później niż 30.06.2029 r.).
- 3) Aby skorzystać z dotacji na częściową spłatę kapitału kredytu, koszty nie mogą być rozpoczęte wcześniej niż data złożenia wniosku o dofinansowanie w wybranym banku. Wszystkie prace objęte umową muszą zostać zakończone do 18 miesięcy od daty złożenia wniosku o dofinansowanie (nie później niż do 30.06.2029 r.).
- 4) Jeśli pozwolenie na budowę domu wydano do 31 grudnia 2013 r., można otrzymać dotację na wymianę źródła ciepła i ocieplenie.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

5) Warunkiem uzyskania dofinansowania w ramach programu jest posiadanie ekologicznego źródła ciepła spełniającego wymagania programu lub wymiana starego źródła ciepła na nowe, zgodnie z wymaganiami programu.

Składanie wniosku:

- 1) 1) przez internet - Portal Beneficjenta dostępny na stronie WFOŚiGW;
- 2) Papierowy wniosek w WFOŚiGW - na Portalu Beneficjenta dostępnym na stronie WFOŚiGW jest możliwość pobrania formularza PDF wniosku;
- 3) W banku - wniosek o Kredyt Czyste Powietrze w placówce bankowej, która przystąpiła do programu. Lista banków jest dostępna pod adresem: <https://czystepowietrze.gov.pl/zloz-wniosek-w-banku/>

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

Aktualne nabory dostępne są na stronie internetowej <https://rpo.slaskie.pl/lisi/nabory>

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Aktualne nabory dostępne są na stronie internetowej

<https://www.gov.pl/web/nfosiqw/nabor-wnioskow10>.

Program Stop Smog – program skierowany do gmin, wsparcie dla domów jednorodzinnych osób ubogich energetycznie.

Program finansuje wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych osób ubogich energetycznie. Wnioskodawcą w Programie jest gmina, która uzyskuje z budżetu państwa do 70% dofinansowania kosztów inwestycji.

Program przeznaczony jest dla osób ubogich energetycznie, którzy są właścicielami lub współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Zakres Programu: wymiana lub likwidacja wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne, termomodernizacja jednorodzinnych budynków mieszkalnych, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej. Okres realizacji: do 3 lat.

Forma wsparcia: dotacja, wysokość dofinansowania dla gminy: do 70%.

Aby wziąć udział w Programie należy przygotować dokumenty, wypełnić wniosek o dofinansowanie.

We wniosku Gmina powinna określić: planowany zakres i ilość przedsięwzięć niskoemisyjnych,

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

szacowaną ilość energii, która będzie zaoszczędzona łącznie w wyniku realizacji przedsięwzięć w ramach porozumienia (min. 50% energii końcowej), ilość budynków, gdzie zlikwidowane lub wymienione będą wysokoemisyjne źródła ogrzewania (w min. 80% budynków objętych przedsięwzięciami niskoemisyjnymi) – harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych. Ponadto do wniosku należy dołączyć przyjęty w drodze uchwały gminny program niskoemisyjny. Złożyć wniosek o dofinansowanie do Ministerstwa (ocena wniosku trwa do 30 dni) Złożyć dokumenty niezbędne do podpisania porozumienia pomiędzy Ministrem a Gminą Podpisać porozumienie z Ministrem.

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

Energia Plus – celem programu jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko, w tym poprawa jakości powietrza, poprzez wsparcie przedsięwzięć inwestycyjnych.

Formy dofinansowania:

- dotacja,
- pożyczka.

Intensywność dofinansowania:

- 1) Dofinansowanie w formie pożyczki do 85% kosztów kwalifikowanych,
- 2) Dofinansowanie w formie dotacji do 50% kosztów kwalifikowanych w przypadku przedsięwzięć wykorzystujących do produkcji energii elektrycznej technologię ORC2,
- 3) Dla przedsięwzięć realizowanych w formule „project finance” obowiązuje wymóg udziału środków własnych Wnioskodawcy (z zastrzeżeniem, że środki własne nie obejmują: kredytów bankowych, emisji obligacji, pożyczek właścicielskich, pożyczek udzielonych przez inne podmioty itp.) w wysokości co najmniej 15% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia, wniesionego w postaci udziału kapitału zakładowego pokrytego wkładem pieniężnym.

Beneficjenci: Przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców wykonujący działalność gospodarczą

Nabór wniosków dotyczy następujących rodzajów przedsięwzięć:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja istniejących instalacji produkcyjnych lub urządzeń przemysłowych, prowadząca do zmniejszania zużycia surowców pierwotnych (w ramach własnych

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

ciągów produkcyjnych), w tym poprzez zastąpienie ich surowcami wtórnymi, odpadami lub prowadzące do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów,

- przedsięwzięcia prowadzące do zmniejszenia szkodliwych emisji do atmosfery dla instalacji opisanych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania jako obiekty energetycznego spalania,
- przedsięwzięcia służące poprawie jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji ze źródeł spalania paliw o łącznej mocy w paliwie większej niż 50 MW, co najmniej do krajowych standardów emisyjnych dla instalacji o takiej mocy lub poziomów wynikających z konkluzji dotyczącej BAT, o ile zostaną dla tych źródeł określone, w tym np.: modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
- przedsięwzięcia służące poprawie jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji do atmosfery z działalności przemysłowej (nie związanej bezpośrednio ze źródłami spalania paliw),
- przedsięwzięcia zgodne z „Obwieszczeniem Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej” mające na celu poprawę efektywności energetycznej, a także zmierzające ku temu zmiany technologiczne w istniejących obiektach, instalacjach i urządzeniach technicznych, m.in.: Technologie racjonalizacji zużycia energii elektrycznej; Technologie racjonalizacji zużycia ciepła; Modernizacje procesów przemysłowych w zakresie efektywności energetycznej; Wdrażanie systemów zarządzania energią i jej jakością oraz wdrażanie systemów zarządzania sieciami elektroenergetycznymi w obiektach przedsiębiorstw.
- przedsięwzięcia realizowane w istniejącym przedsiębiorstwie/zakładzie dotyczące budowy lub przebudowy jednostek wytwórczych wraz z podłączeniem ich do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej, w których do produkcji energii wykorzystuje się: energię ze źródeł odnawialnych, ciepło odpadowe, ciepło pochodzące z kogeneracji,
- modernizacja/rozbudowa sieci ciepłowniczych,
- energetyczne wykorzystanie zasobów geotermalnych.

Mój Prąd - celem programu jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych lub wzrost autokonsumpcji wytworzonej energii elektrycznej poprzez jej magazynowanie (magazyny energii elektrycznej lub ciepła) oraz zwiększenie efektywności zarządzania

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

energiją elektryczną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Przedsięwzięcia muszą przyczyniać się do realizacji krajowego celu dotyczącego udziału OZE w konsumpcji i wytwarzaniu energii ogółem oraz muszą zapewniać poszanowanie środowiska i ochronę krajobrazu (co jest możliwe zwłaszcza w przypadku zastosowania mikroinstalacji fotowoltaicznej).

Program realizowany będzie w latach 2021-2023, przy czym zobowiązania podejmowane będą do 31.12.2023 r., środki wydatkowane będą do 31.12.2023 r.

Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym. Terminy, sposób składania i rozpatrywania wniosków określone zostaną odpowiednio w ogłoszeniu o naborze wniosków lub w regulaminie naboru wniosków, które zamieszczane będą na stronie internetowej NFOŚiGW.

Formy dofinansowania: dotacja (grant).

Dotacja ma formę bezzwrotnej pomocy finansowej i może pokryć do 50% kosztów kwalifikowanych instalacji PV.

Wymagane dokumenty do uzyskania dofinansowania:

- 1) Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia o przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do sieci elektroenergetycznej wydane przez Operatora Sieci Dystrybucyjnej lub Zaświadczenie potwierdzające rozliczanie się Wnioskodawcy za wytworzoną/pobraną energię elektryczną na zasadach systemu tzw. net-billing,
- 2) Faktury za zakup i montaż instalacji PV,
- 3) Potwierdzenia dokonania płatności,
- 4) Zaświadczenie OSD potwierdzające datę przyłączenia mikroinstalacji do sieci energetycznej.

Bank Gospodarstwa Krajowego

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych – to nowa forma wsparcia inwestycji realizowanych przez samorządy. Samorządy dostaną do 95 proc. bezzwrotnego dofinansowania, czyli refundacji środków poniesionych na inwestycje m.in. w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne i gospodarowanie odpadami. Jednostki Samorządu Terytorialnego (JST) mogą składać wnioski o dofinansowanie w specjalnie przygotowanej Aplikacji Polski Ład. Wcześniej za pośrednictwem platformy e-PUAP składają wniosek o nadanie dostępu do tej

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

aplikacji. Informacje o tym, jak to zrobić są dostępne na stronie [Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych](#).



9 Organizacja i finansowanie wdrażania, monitoringu i aktualizacji Planu

Dla wdrożenia i realizacji strategii określonej w niniejszym dokumencie niezbędne jest wprowadzenie procedur mających na celu określenie zasad współpracy między wszystkimi jednostkami, których dotyczy Plan.

Realizacja *Planu* wiąże się jednocześnie ze stałym monitoringiem jego wykonania. Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *Planie* zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Prowadzenie monitoringu wiąże się z dużym wysiłkiem oraz wysokim stopniem zaangażowania środków ludzkich i finansowych. Jest to jednak najskuteczniejsza metoda badania efektywności podejmowanych działań. Niezbędna jest w tym zakresie współpraca z mieszkańcami Gminy, firmami, instytucjami, stowarzyszeniami i fundacjami.

W celu wdrażania, monitorowania i aktualizacji *Planu* w Gminie odpowiednie referaty będą odpowiedzialne za wdrażanie, monitoring i aktualizację *Planu*. Zespół ten będzie decydować o wprowadzeniu zmian w dokumencie i procedurze ich wdrażania. Po uzgodnieniu zmian, będą one uchwalane przez Gminę.

Działaniami podejmowanymi przez ww. zespół powinny być, w szczególności:

- współpraca z pozostałymi komórkami organizacyjnymi oraz podmiotami zewnętrznymi w realizacji zadań zawartych w PGN,
- identyfikacja przedsięwzięć zapewniających realizację zadań PGN,
- wdrażanie elementów niskoemisyjnych w planowaniu przestrzennym Gminy oraz jej dokumentach strategicznych,
- właściwe planowanie oraz zabezpieczanie niezbędnych środków finansowych na przedsięwzięcia realizujące zadania PGN,

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

- pomoc mieszkańcom oraz przedsiębiorstwom z terenu Gminy w pozyskaniu informacji dot. wsparcia finansowego działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej oraz wykorzystywanie OZE,
- informowanie społeczeństwa o osiągniętych rezultatach realizowanych działań,
- raportowanie postępów wdrażania realizacji zadań wynikających z *Planu* do Wójta.

Ww. zadania będą wykonywane przez pracowników Urzędu Gminy w ramach ich obowiązków służbowych. Monitoring realizacji *Planu* będzie prowadzony z wykorzystaniem wzoru sprawozdania z realizacji planu stanowiącego załącznik nr 3 do *Planu*. Do końca każdego roku kalendarzowego zespół ds. realizacji *Planu* będzie uzupełniał wzór sprawozdania.

Plan nie jest dokumentem zamkniętym i skończonym, co stwarza możliwość wprowadzenia do niego zmian - jest skonstruowany tak, aby możliwe było przeprowadzenie zmian niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania PGN w czasie.

Procedura wdrażania zmian i aktualizacji będzie obejmowała następujące etapy:

- zgłoszenie zmian wymuszających aktualizację *Planu*;
- opiniowanie konieczności przeprowadzenia aktualizacji *Planu*;
- zlecenie aktualizacji *Planu*;
- aktualizacje dokumentu;
- sprawdzenie aktualizacji;
- zatwierdzenie i uchwalenie zaktualizowanego dokumentu.

Plan może wymagać aktualizacji w przypadku powstania istotnych zmian na terenie Gminy (np. budowa lub likwidacja zakładu przemysłowego o wysokiej emisji), które znacząco wpływają na niską emisję w Gminie.

Zmiany w dokumencie muszą zostać przeprowadzone zgodnie z wytycznymi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W przypadku nowych zadań, przy aktualizacji PGN należy uwzględnić: wskaźniki redukcji emisji dla zadania, opis zadania, sposób monitoringu, liczbę przeznaczonych środków oraz termin przeprowadzenia zadania.

W budżecie Gmina powinna zarezerwować środki finansowe potrzebne do przeprowadzenia aktualizacji dokumentu, jeżeli w danym roku zajdzie taka potrzeba.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

Aby ułatwić jej przeprowadzenie przygotowano arkusze kalkulacyjne w programie Excel, dzięki którym w łatwy i przystępny sposób będzie można dokonać obliczeń niezbędnych do ewentualnej zmiany *Planu*. Arkusze te stanowią załącznik nr 1 do *Planu*.



10 Bibliografia

1. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mykanów 2018;
2. Strategia Rozwoju Gminy Mykanów do roku 2030;
3. Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego na lata 2016-2020;
4. Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w 20201 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach;
5. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny 2021, dostęp pod adresem: bdl.stat.gov.pl/BDL/start;
6. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, dostęp pod adresem: crfop.gdos.gov.pl;
7. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: geoserwis.gdos.gov.pl;
8. Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków, Narodowy Instytut Dziedzictwa, stan na 30 września 2022 r., dostęp pod adresem: nid.pl;
9. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach;
10. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
11. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego.



11 Spis rysunków i tabel

Spis rysunków

Rysunek 1 . Położenie Gminy Mykanów na tle województwa śląskiego i powiatu częstochowskiego

Rysunek 2 . Położenie Gminy Mykanów na tle sąsiadujących gmin

Rysunek 3 . Struktura gruntów na terenie gminy Mykanów

Rysunek 4 . Struktura wieku mieszkańców Gminy Mykanów w 2021 roku

Rysunek 5 . Podział podmiotów PKD w Gminie Mykanów na sektor prywatny i publiczny w 2021 roku

Rysunek 6 . Podział województwa śląskiego na strefy .

Rysunek 7 . Procentowy udział sektorów w ogólnym bilansie emisji CO₂ w Gminie Mykanów w 2014 i 2020 r.

Rysunek 8 . Procentowy udział sektorów w ogólnym bilansie zużycia energii w Gminie Mykanów w 2014 i 2020 r.

**Spis tabel**

Tabela 1 . Klasyfikacja strefy śląskiej na podstawie wyników pomiarów ze względu na kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin

Tabela 2 . Zestawienie wykorzystanych wskaźników emisji dla paliw

Tabela 3 . Emisja CO₂[Mg] w sektorze budynków wyposażenia/urządzeń usługowych niekomunalnych w podziale na nośniki energii w roku 2014 oraz 2020

Tabela 4 . Emisja CO₂[Mg] w sektorze mieszkalnym w podziale na nośniki energii w roku 2014 oraz 2020

Tabela 5 . Emisja CO₂ w sektorze budynków wyposażenia/urządzeń komunalnych w podziale na nośniki energii w roku 2014 oraz 2020

Tabela 6 . Roczne zużycie energii elektrycznej na oświetlenie uliczne oraz wielkość emisji CO₂ w roku 2014 oraz 2020

Tabela 7 . Roczne zużycie energii elektrycznej przez mieszkańców Gminy oraz wielkość emisji CO₂ w roku 2014 oraz 2020

Tabela 8 . Roczne zużycie energii elektrycznej w budynkach komunalnych oraz wielkość emisji CO₂ w roku 2014 oraz 2020

Tabela 9 . Emisja CO₂ z pojazdów wykorzystywanych w transporcie lokalnym w roku 2014 oraz 2020

Tabela 10 . Zużycie paliwa oraz emisja z pojazdów należących do Urzędu Gminy Mykanów w roku 2014 oraz 2020

Tabela 11 . Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w podziale na źródła emisji w roku 2014 oraz 2020

Tabela 12 . Zużycie energii końcowej na terenie Gminy z podziałem na źródła powstawania w roku 2014 oraz 2020

Tabela 13 . Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w roku 2014 z podziałem na kategorie wg SEAP

Tabela 14 . Zużycie energii końcowej na terenie Gminy w roku 2014 z podziałem na kategorie wg SEAP

Tabela 15 . Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy w roku 2020 z podziałem na kategorie wg SEAP

Tabela 16 . Zużycie energii końcowej na terenie Gminy w roku 2020 z podziałem na kategorie wg SEAP

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

Tabela 17 . Analiza SWOT

Tabela 18 . Cele strategiczne i szczegółowe Gminy

Tabela 19 . Zadania prowadzące do redukcji emisji CO₂ i zużycia energii na terenie Gminy

Tabela 20 . Wskaźniki redukcji emisji benzo(a)pirenu z podziałem na zadania

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022****12 Załączniki**

Załącznik 1. Pendrive z arkuszami kalkulacyjnymi służącymi aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w Gminie Mykanów

Załącznik 2. Harmonogram Gantta

Załącznik 3. Wzór sprawozdania z monitoringu

Załącznik 4. Lista wszystkich budynków należących do Gminy Mykanów

Załącznik 5a. Mapa emisji CO₂ z sektora prywatnego w Gminie Mykanów

Załącznik 5b. Mapa emisji B(a)P z sektora prywatnego w Gminie Mykanów

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

80	Wymiana oraz budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego na terenie gminy Mykanów									
81	Termomodernizacja budynków prywatnych									
82	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych (magazyny energii)									
83	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych									
84	Wymiana kotłów w budynkach prywatnych (pompy ciepła)									

Załącznik 3. Wzór sprawozdania z monitoringu

Lp.	Nazwa zadania	Miernik	2023	2024	Czy zadanie zostało zrealizowane?
1.	Termomodernizacja (ocieplenie budynku i wymiana stolarki) budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa w Gminie Mykanów	Czy budynek został poddany termomodernizacji? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
2.	Termomodernizacja (ocieplenie budynku i wymiana stolarki) budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka w Gminie Mykanów	Czy budynek został poddany termomodernizacji? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
3.	Wymiana źródła ciepła w budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Kokawa w Gminie Mykanów	Czy budynek został poddany termomodernizacji? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
4.	Budowa drogi w miejscowości Borowno ul. Żwirki i Wigury	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

5.	Budowa drogi w miejscowości Borowno ul. Częstochowska	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
6.	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Leśna	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
7.	Budowa drogi w miejscowości Rusinów - II etap	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
8.	Budowa drogi w miejscowości Czarny Las ul. Szkolna	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
9.	Budowa drogi w miejscowości Cykarzew Północny ul. Polna	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
10.	Budowa drogi w miejscowości Lubojna ul. Strażacka	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
11.	Budowa drogi w miejscowości Lubojna ul. Szkolna	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

12.	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Dębowa	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
13.	Budowa drogi na odcinku Radostków - Topolów - Lubojenka Etap III	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
14.	Budowa drogi z chodnikiem w miejscowości Kolonia Wierzchowisko - ul. Pogodna	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
15.	Budowa drogi w miejscowości Kolonia Wierzchowisko - na zachód od DW483 (ul. Wodociągowa, ul. Zielona, ul. Źródłana)	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
16.	Budowa drogi w miejscowości Czarny Las ul. Kopiecka	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
17.	Budowa drogi w miejscowości Stary Kocin ul. Działkowa, ul. Ogrodowa, ul. Rolnicza	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

18.	Budowa drogi z odwodnieniem w miejscowości Wierchowisko Sektor B (9 ulic bocznych)	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
19.	Budowa drogi z kanalizacją deszczową i sanitarną w miejscowości Wierchowiska Sektor B ul. Osiedlowa	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
20.	Budowa drogi ul. Brata Alberta (we współpracy z Miastem Częstochowa)	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
21.	Budowa drogi ul. Jemiołowa (we współpracy z Miastem Częstochowa)	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
22.	Budowa drogi w miejscowości Stary Cykarzew ul. Zielona z chodnikiem	Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów nawierzchni drogowej.....
23.	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynków gminnych w miejscowości Mykanów: Urząd Gminy budynek A i B (52 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
24.	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Mykanów dla budynku GOKiS (26 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

25.	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Mykanów dla budynków komunalnych przy ul. Cichej (4800 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
26.	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Borowno: Remiza OSP (2100 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
27.	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Borowno: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Hala Sportowa (26 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
28.	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Borowno: Przychodnia Medycyny Rodzinnej (1400 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
29.	Montaż instalacji fotowoltaicznych oraz magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Lubojna: Remiza OSP (2000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
30.	Montaż instalacji fotowoltaicznej oraz magazynu energii w miejscowości Lubojna: Szkoła Podstawowa (25 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
31.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szkoła Podstawowa (30 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

32.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szatnie Klubu Sportowego "Płomień" (3000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
33.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szkoła Podstawowa	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
34.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Czarny Las: Szatnie Klubu Sportowego "Płomień"	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
35.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem (26 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
36.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Dom Ludowy (8500 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
37.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

38.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Wierzchowisko: Dom Ludowy	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
39.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Stary Cykarzew: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem (15 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
40.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Stary Cykarzew: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem	Czy budynek został poddany termomodernizacji? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
41.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Halą Sportową (66 200 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
42.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynków gminnych w miejscowości Mykanów: Szatnia Orlik (6000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
43.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Targowisko (5000kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
44.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szkoła Podstawowa z Przedszkolem i Halą Sportową	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

45.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Szatnia Orlik	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
46.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Targowisko	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
47.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca (10 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
48.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Remiza OSP (7500 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
49.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
50.	Montaż pompy ciepła dla budynku gminnego w miejscowości Mykanów: Gminne Centrum Muzyki i Tańca	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
51.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka (1500 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
52.	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabówka	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

53.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa (800 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
54.	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Grabowa	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
55.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Jamno (1300 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
56.	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Jamno	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
57.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Lubojenka (1500 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
58.	Montaż pompy ciepła dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Lubojenka	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
59.	Montaż instalacji fotowoltaicznych i magazynu energii dla budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Kokawa (600 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

60.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Domu Ludowego w miejscowości Wola Hankowska (1000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
61.	Montaż pompy ciepła dla budynku Domu Ludowego w miejscowości Wola Hankowska	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
62.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Przychodni w miejscowości Lubojna (1600 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
63.	Montaż pompy ciepła dla budynku Przychodni w miejscowości Lubojna	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
64.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Przedszkola w miejscowości Kuźnica Kiedrzyńska (9000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
65.	Montaż pompy ciepła dla budynku Przedszkola w miejscowości Kuźnica Kiedrzyńska	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
66.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Kocin (23 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
67.	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Kocin	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

68.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Radostków (23 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
69.	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Radostków	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
70.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Broniszew (10 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
71.	Montaż pompy ciepła dla budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Stary Broniszew	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
72.	Montaż instalacji fotowoltaicznych, magazynu energii dla budynku wielofunkcyjnego w Starym Cykarzewie przy ul. Częstochowskiej (13 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (instalacja fotowoltaiczna)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
73.	Montaż pompy ciepła dla budynku wielofunkcyjnego w Starym Cykarzewie przy ul. Częstochowskiej	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
74.	Montaż pompy ciepła dla budynków A i B Urzędu Gminy w Mykanowie (52 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

75.	Montaż pompy ciepła dla budynku GOKiS w Mykanowie (26 000 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
76.	Montaż pompy ciepła dla budynków komunalnych przy ul. Cichej w Mykanowie (4800 kWh)	Czy budynek został poddany termomodernizacji (pompa ciepła)? (TAK/NIE)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
77.	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Częstochowa ul. Brata Alberta - Wierzchowisko (Wiadukt autostradowy) - Lubojenka - Radostków - Rybna - Nowy Kocin	Liczba wybudowanych kilometrów ścieżki rowerowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów ścieżki rowerowej.....
78.	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Stary Kocin - Cykarzew Północny - Stary Broniszew - Nowy Broniszew - Jamno - Kruszyna - Borowno - Kościelec (Gmina Rędziny) - Łochynia - Madalin (Gmina Rędziny)	Liczba wybudowanych kilometrów ścieżki rowerowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów ścieżki rowerowej.....
79.	Budowa ścieżki rowerowej biegnącej przez miejscowości: Jamno - Grabówka - Mykanów (Okupniki) - Lubojenka	Liczba wybudowanych kilometrów ścieżki rowerowej	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych kilometrów ścieżki rowerowej.....
80.	Wymiana oraz budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego na terenie gminy Mykanów	Liczba wymienionych oraz nowych punktów oświetlenia ulicznego	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba wybudowanych punktów oświetlenia ulicznego
81.	Termomodernizacja budynków prywatnych	Liczba budynków poddanych termomodernizacji (wartość docelowa:)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba budynków poddanych termomodernizacji.....

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

82.	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych (magazyny energii)	Liczba budynków z zamontowaną instalacją fotowoltaiczną (wartość docelowa:)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba budynków z zamontowaną instalacją fotowoltaiczną.....
83.	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych	Liczba budynków z zamontowaną instalacją kolektorów słonecznych (wartość docelowa:)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba budynków z zamontowaną kolektorów słonecznych.....
84.	Wymiana kotłów w budynkach prywatnych (pompy ciepła)	Liczba budynków z wymienionymi kotłami (wartość docelowa:)	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> zrealizowano <input type="checkbox"/> w trakcie realizacji <input type="checkbox"/> nie zrealizowano	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE Liczba budynków z wymienionymi kotłami.....

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Załącznik 4. Lista wszystkich budynków należących do Gminy Mykanów

Nazwa	Adres
Zespół Szkolno -Przedszkolny w Borownie	Borowno Kolonia Klonowa 6/8
Szkoła Podstawowa w Czarnym Lesie	Czarny Las Szkolna 6
Zespół Szkolno-Przedszkolny w Lubojnie	Lubojna Strażacka 21
Przedszkole w Kuźnicy Kiedrzyńskiej	Kuźnica Kiedrzyńska Witosa 120
Zespół Szkolno -Przedszkolny w Mykanowie	Mykanów Słoneczna 114
Szkoła Podstawowa w Radostkowie	Rodostków Kolonia Szkolna 42
Publiczna Szkoła Podstawowa w Rybnej(+1 lokal)	Rybna Szkolna 5
Szkoła Podstawowa w Starym Broniszewie(+4 lokale)	Broniszew Stary Kwiatowa 28
Szkoła Podstawowa w Starym Cykarzewie	Cykarzew Stary Szkolna 12
Przedszkole w Starym Cykarzewie	Cykarzew Stary Kolejowa 7
Szkoła Podstawowa w Starym Kocinie	Kocin Stary Kręta 91
Zespół Szkolno -Przedszkolny w Wierzchowisku	Wierzchowisko Długa 110
Remiza OSP w Borownie	Kolonia Borowno Strażacka 3
Remiza OSP w Czarnym Lesie	Czarny Las Częstochowska 156
Remiza OSP w Lubojnie	Lubojna Strażacka 12
Remiza OSP w Starym Broniszewie	Broniszew Stary Kwiatowa 169
Remiza OSP w Starym Cykarzewie	Cykarzew Stary Częstochowska 24
Remiza OSP w Kuźnicy Kiedrzyńskiej (własność Gminy tylko garaż)	Kuźnica Kiedrzyńska Witosa 100
Ośrodek Zdrowia w Borownie i mieszkania komunalne (3lokale)	Kolonia Borowno Klonowa 10
Stajnia Polskich Jednośladów z okresu PRL	Borowno Ogrodowa 11
Dom Ludowy w Grabowej	Grabowa Długosza 40/42

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW

**2022**

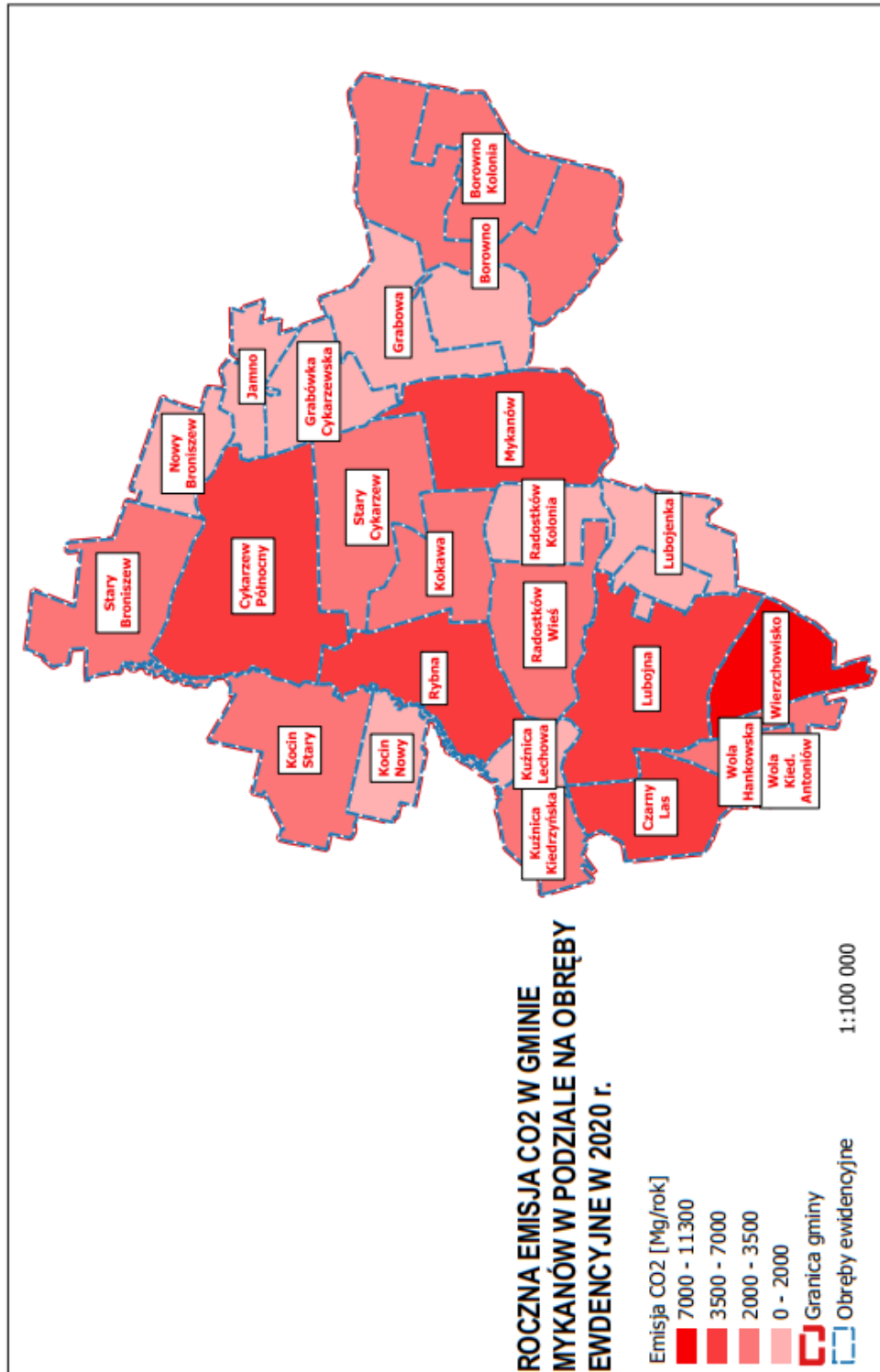
Świetlica wiejska w Grabówce	Grabówka Cykarzewska Cicha 24
Świetlica wiejska w Jamnie	Jamno Kruszyńska 23
Świetlica wiejska w Kokawie	Kokawa Kopernika 14
Budynek wielofunkcyjny w Kokawie	Kokawa Jesionowa 3
Urząd Gminy w Mykanowie (bud A i B)	Mykanów Samorządowa 1
GOK w Mykanowie	Mykanów Samorządowa 1A
Budynek stowarzyszenia Cicha 72 42-233	Mykanów Cicha 72
Targowisko w Mykanowie	Mykanów Słoneczna
Część komunalna przy OSP ul.Częstochowska 3	Mykanów Częstochowska 3
Świetlica wiejska w Lubojence	Lubojenka Główna 3
Budynek komunaln (apteka+2 mieszkania)	Lubojna Szkolna 6
Przychodnia w Lubojnie	Lubojna Częstochowska 27
Dom ludowy w Wierzchowisku	Wierzchowisko Długa 135
Budynek wielofunkcyjny w Starym Cykarzewie (mieszkania)	Cykarzew Stary Częstochowska 23
Świetlica wiejska w Woli Hankowskiej	Wola Hankowska Topolowa 4
Budynek komunalny (3 lokale)	Grabówka Cykarzewska Spokojna 2/4
Hala sportowa i kotłownia	Mykanów Słoneczna 116

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Załącznik 5a. Mapa emisji CO₂ z sektora prywatnego w Gminie Mykanów



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MYKANÓW



2022

Załącznik 5b. Mapa emisji B(a)P z sektora prywatnego w Gminie Mykanów

