

UCHWAŁA NR XX/155/2021
RADY MIEJSKIEJ W NOWYM KORCZYNIE

z dnia 16 kwietnia 2021 r.

w sprawie aktualizacji i przyjęcia „Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6a ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 713 ze zm.), Rada Miejska w Nowym Korczynie uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji „Aktualizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały, będący aktualizacją „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn” przyjętego uchwałą XXVI/179/2017 z dnia 2 maja 2017 r.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy w Nowym Korczynie.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Miejskiej
w Nowym Korczynie

Kazimiera Goldyn

Uzasadnienie

Gmina Nowy Korczyn posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej uchwalony uchwałą nr XXVI/179/2017 z dnia 2 maja 2017 r., który jest dokumentem strategicznym o charakterze całościowym i długoterminowym, koncentruje się na podniesienie efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji gazów cieplarnianych. Działania w nim ujęte przyczyniają się do realizacji celów określonych na różnych szczeblach administracji. Obecnie, w związku z zamierzeniami inwestycyjnymi Gminy Nowy Korczyn, zachodzi potrzeba między innymi dodania zadania pn.: „Kompleksowa termomodernizacja budynków pełniących ważne funkcje społeczne na terenie gminy Nowy Korczyn - etap II”. Planowany zakres prac obejmuje termomodernizację 2 budynków: • remizy w miejscowości Brzostków, • remizy w miejscowości Stary Korczyn. W toku prac nad aktualizacją dokumentu dokonano uzgodnień z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WOO-III.410.32.2021.AN z dnia 29.03.2021 r.) oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: NZ.9022.5.29.2021 z dnia 06.04.2021 r.). Oba organy stwierdziły, że nie jest wymagane dla przedmiotowej aktualizacji przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dokument również został pozytywnie zaopiniowany przed Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach (pismo znak: ZFE-0705-1-11-17/15 z dnia 17.03.2021 r.). Uchwalenie „Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023” przez Radę Miejską ma bardzo duże znaczenie dla Gminy Nowy Korczyn, gdyż otwiera drogę do aplikowania o środki z funduszy unijnych. Finansowanie będzie obejmować inwestycje m.in. z zakresu termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, a także zwiększenia efektywności energetycznej. W związku z powyższym przyjęcie niniejszej uchwały uznaje się za zasadne.

Załącznik
do uchwały nr XX/155/2021
Rady Miejskiej w Nowym Korczynie
z dnia 16 kwietnia 2021 roku

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023



Luty 2021r.

Spis treści

Spis treści	2
1. Wstęp	4
2. Streszczenie	4
3. Analiza formalno – prawna	6
3.1 Polityka klimatyczna UE	6
3.2 Polityka krajowa	7
3.3 Polityka regionalna	8
3.4 Polityka lokalna	15
4. Charakterystyka Gminy Nowy Korczyn	17
4.1 Położenie	17
4.2 Demografia	18
4.3 Gospodarka i rynek pracy	19
4.4 Mieszkalnictwo	21
4.5 System wodociągowy i kanalizacyjny	22
4.6 Gaz	23
4.7. Zaopatrzenie w ciepło	24
4.8 Zaopatrzenie w energię elektryczną	24
4.9 Komunikacja	25
4.10 Gospodarka odpadami	27
4.11 Wykorzystanie energii odnawialnej	29
4.12 Klimat	29
4.13 Rolnictwo i leśnictwo	30
4.14 Warunki geologiczne	31
4.15 Obszary chronione	31
5. Powietrze atmosferyczne	37
5.1 Stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Wiślica	37

5.2 Ogniska zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	43
6. Bazowa inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych w Gminie Nowy Korczyn	44
6.1 Podstawowe założenia przyjęte w Planie	44
6.2 Metodologia inwentaryzacji	44
6.3 Łączna emisja zanieczyszczeń w Gminie Nowy Korczyn	49
6.4 Uprozczone podsumowanie wyników ankietyzacji mieszkańców	53
6.4 Identyfikacja obszarów problemowych.....	55
7. Cel główny oraz cele szczegółowe	56
8. Działania i środki zaplanowane na okres objęty planem.....	58
9. Wskaźniki Monitorowania	68
10 Interesariusze.....	71
Spis tabel.....	72
Spis map	73
Spis wykresów	73

1. Wstęp

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn jest dokumentem strategicznym, obejmującym swoim zakresem teren całej Gminy Nowy Korczyn, zawierającym konkretne postanowienia Samorządu Gminy Nowy Korczyn w dążeniu do zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, jak również redukcji emisji gazów cieplarnianych, dzięki czemu możliwe będzie uzyskanie korzyści ekonomicznych, społecznych, a także w głównej mierze środowiskowych. Aktualizacja dokumentu wynika z analizy dotychczasowych działań zrealizowanych na obszarze gminy Nowy Korczyn związanych z gospodarką niskoemisyjną ich podsumowania oraz pojawienia się nowych inwestycji mających duże znaczenie dla gminy.

2. Streszczenie

Wdrożenie zapisów Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 wpłynie na poprawę stanu środowiska i jakości życia mieszkańców gminy poprzez m.in. ograniczenie emisji dwutlenku węgla, termomodernizację budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, zmniejszenia energochłonności oświetlenia ulicznego i innych dziedzin funkcjonowania gminy oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii tj. instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych.

Dokument składa się z następujących rozdziałów: Wstęp i streszczenie.

- Rozdział 3 gdzie przedstawiono analizę formalno – prawną w której odniesiono się do dokumentów na szczeblu, unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Wykazano zgodność Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 z tymi dokumentami.
- Rozdział 4 przedstawiono charakterystykę gminy z perspektywy aspektów wpływających na emisję dwutlenku węgla do atmosfery, w szczególności przedstawiono dane dotyczące: demografii, gospodarki, mieszkalnictwa, informację nt. gospodarki odpadami, rolnictwa i leśnictwa, zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepłą, informacje nt. gazyfikacji gminy, analizę układu komunikacyjnego, warunkach przyrodniczych w tym obszarach Natura 2000.
- Rozdział 5 przeanalizowano aktualny stan powietrza na terenie gminy.

W dalszej części dokumentu zaprezentowano

- Rozdział 6 przedstawiono raport z inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla, zużycia energii na terenie gminy w podziale na źródła tej emisji tj. paliw opałowych, paliw transportowych, energii elektrycznej w sektorach mieszkalnictwa, użyteczności publicznej, gospodarczym, transporcie i oświetleniu ulicznym. Latami które przyjęto jako kamienie milowe w inwentaryzacji to rok 2014 jako rok bazowy oraz rok 2023 jako rok docelowej prognozy.
- Rozdział 7 uaktualniono cele tj:

Celem strategicznym na rok 2023 jest ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o 14,09% względem roku bazowego. Cel ten został wyliczony w oparciu o możliwy, przybliżony efekt redukcji poszczególnych zadań inwestycyjnych. Zakładana redukcja poziomu emisji w roku docelowym (2023) wyniesie **8 506,22 Mg**.

Cele szczegółowe:

- Ograniczenie zużycia energii końcowej na terenie gminy Nowy Korczyn do roku 2023 o 118 404,85 GJ, czyli o 16,49 % względem roku bazowego.
- Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE na terenie gminy Nowy Korczyn do roku 2023 o 37 823,14 GJ, co będzie stanowić 7,02% łącznego zużycia energii końcowej na terenie gminy w odniesieniu do roku bazowego. Jest to wzrost z 0,59% do 7,02%, czyli o 6,43%.
- Redukcja ilości zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Nowy Korczyn do roku 2023 względem roku bazowego tj. zmniejszenie emisji

- PM10 – redukcja o 53,4828 Mg/rok,
- PM2,5 – redukcja o 66,0358 Mg/rok,
- beznzo(a)piren) – redukcja o 0,0302 Mg/rok,
- SO2 – redukcja o 72,7 Mg/rok,
- NOx – redukcja o 12,29 Mg/rok,
- CO – redukcja o 171,44 Mg/rok.

Cel wskazane w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 są spójne z Ramami polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030. Najważniejsze cele na 2030 r. to:

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

Wskazane w aktualizacji PGN cele/działania przyczynią się do osiągnięcia założeń Ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

- Rozdział 8 wskazano działania zrealizowane do roku 2020 oraz działania planowane do roku 2023r. Wskazano również typy projektów mających znaczenie dla osiągnięcia celów Aktualizacji PGN do realizacji w latach 2021 -2023. (zadania inwestycyjne, jak i nie inwestycyjne).
- Rozdział 9 w punkcie tym przedstawiono zasady monitorowania dokumentu oraz wskaźniki monitoringu wdrażania Aktualizacji PGN. Efekty zostały przedstawione dla roku 2020 oraz roku 2023.
- W ostatnim rozdziale przedstawiono interesariuszy dokumentu.

3. Analiza formalno – prawna

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 jest narzędziem wspomagającym realizację wytycznych przedstawionych w niżej wymienionych dokumentach planistycznych, strategicznych i prawnych. Wdrożenie dokumentów na poziomie UE, kraju i regionu jest możliwe dzięki realizacji celów uwzględnionych w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn.

3.1 Polityka klimatyczna UE

Zmiana w kierunku gospodarki niskoemisyjnej stanowi jedno z najważniejszych wyzwań gospodarczych i środowiskowych jakie stoją przed Unią Europejską i jej państwami członkowskimi. Ponieważ rozwój gospodarczy odbywa się w głównej mierze na poziomie lokalnym to właśnie tam powinno się planować działania, które prowadzić będą do zmiany gospodarki. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 zgodna będzie z celami pakietu klimatyczno-energetycznego, ponadto realizuje wytyczne określone w „Zielonej Księdze”, gdzie wskazane są następujące cele do 2030r dla unii europejskiej:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40%,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych o minimum 32%,
- zwiększenie efektywności energetycznej o nie mniej niż 32,5%.

Dokument „Europa 2020” był ważnym krokiem w kierunku wypełnienia zobowiązania Polski w zakresie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii do 2020 r., obecnie mamy zobowiązanie średnioterminowe, które na poziomie Unii Europejskiej ma osiągnąć powyżej wskazane cele. Wymagania te wynikają z dyrektywy 2009/28/WE z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 jest również zgodny z Dyrektywą 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, w której Komisja Europejska nakłada obowiązek oszczędnego gospodarowania energią, wobec jednostek sektora publicznego oraz z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, która zobowiązuje państwa członkowskie UE aby od końca 2018 r. wszystkie nowo powstające budynki użyteczności publicznej były budynkami „o niemal zerowym zużyciu energii”. Inne źródła prawa europejskiego z którymi jest zgodna Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 to:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej (Dziennik Urzędowy UE L315/1 14 listopada 2012 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. U. UE L 09.140.16),
- Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Aktualizacja dokumentu jest zgodna z **Ramami polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030**. Unia Europejska uzgodniła nowe ramy działania na rzecz klimatu i energii na 2030 r., które obejmują ogólnounijne cele i cele polityczne na okres od 2020 do 2030 r. Cele te mają pomóc UE w osiągnięciu bardziej konkurencyjnego, bezpiecznego i zrównoważonego systemu energetycznego oraz dojściu do długoterminowego celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2050 r., określonego w planie działania na rzecz zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do 2050 r.

Ramy te stworzono w celu przekazania rynkowi wyraźnego zobowiązania ze strony UE, aby zachęcać sektor prywatny do inwestowania w nowe sieci i technologie niskoemisyjne. Same cele opierają się na dogłębnej analizie przeprowadzonej przez Komisję Europejską, w której zmierzono, w jaki sposób efektywnie pod względem kosztów osiągnąć dekarbonizację do 2050 r. Kluczowymi celami są:

- 40% redukcji emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- co najmniej 27% energii ze źródeł odnawialnych w UE pod względem zużycia końcowego,
- oraz co najmniej 27 % oszczędności energii w porównaniu z dotychczasowym scenariuszem postępowania.

3.2 Polityka krajowa

Ponieważ PGN jest dokumentem strategicznym - ma charakter całościowy (dotyczy całej gminy) i długoterminowy. Koncentruje się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Rozwój gospodarki niskoemisyjnej jest realizacją zasady zrównoważonego rozwoju, zapisanej w Konstytucji RP w art.5 (Dz. U. 1997 nr 78 poz. 483), stanowiącym, iż RP zapewnia ochronę środowiska, kierując się właśnie tą zasadą. Na polskim gruncie dokumentem, który przyjęto na szczelbu krajowym i który odnosi się wprost do celów wyznaczonych przez Unię Europejską stanowi przede wszystkim: **„Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” (KPEiK)**. KPEiK integruje krajowe założenia i cele klimatyczno-energetyczne oraz polityki i działania w tym zakresie, obejmujące wszystkie 5 wymiarów unii energetycznej: obniżenie emisyjności, efektywność energetyczną, bezpieczeństwo energetyczne, wewnętrzny rynek energii oraz badania naukowe, innowacje i konkurencyjność. Wśród zidentyfikowanych celów klimatyczno-energetycznych Polski do 2030 r. KPEiK zakłada:

- - 7% emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005 (w stosunku do celu +10% na rok 2020),
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację),
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES 2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej (w porównaniu do 77% w roku 2018) i zachowanie trendu spadkowego w perspektywie roku 2040.

Drugim dokumentem odnoszącym się do krajowej strategii długoterminowej do roku 2050 jest **„Krajowa Strategia Niskoemisyjna”**. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w powyższych dokumentach, jak również w ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2020 poz. 264 – tekst jednolity). Powyższa ustawa, regulująca obowiązki i działania wynikające z DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, określa m.in.:

- zasady określenia końcowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią,
- zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej,
- zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej.

Administracja publiczna wykonuje swoje zadanie na podstawie powyższej ustawy, która między innymi określa zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.

Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. jako podstawowe kierunki polityki energetycznej kraju rekomenduje działania przyczyniające się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń poprzez:

- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikację struktury wytwarzania energii elektrycznej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 jest zgodna z:

- Ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1077, 2320.),
- Ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2167, 2359, z 2016 r. poz. 266, 1250. z późn. zm.),
- Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 833, 843, 875, 1086, 1378, 1565),
- Ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086, 1503, 1710, 2320.).

3.3 Polityka regionalna

Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych. Dokument został przyjęty uchwałą nr XXII/291/20 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”. Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim. Program uwzględnia cele zawarte w dokumentach planistycznych i strategicznych krajowych (w tym w Krajowym programie ochrony powietrza, Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju) oraz w „Programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2023”.

Program wskazuje możliwe do podjęcia działania naprawcze, które pozwolą przyczynić się do poprawy jakości powietrza w regionie są to:

- Ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego.
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego.
- Ograniczenie emisji niezorganizowanej pochodzącej z zakładów wydobywania i przeróbki kruszyw.
- Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza.
- Prowadzenie edukacji ekologicznej – działanie wskazane w harmonogramie.
- Prowadzenie działań kontrolnych – działanie wskazane w harmonogramie.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 przyczyni się do realizacji działań naprawczych wskazanych w Programie ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych. Dokument jest też zgodny z **Uchwałą nr XXII/292/20 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 29 czerwca 2020r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.** Działania naprawcze wskazane w dokumencie dla sfery świętokrzyskiej to¹:

Tabela 1 Działania naprawcze dla sfery świętokrzyskiej

¹ Źródło: Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

działanie naprawcze	nr kolejny	PL2602/01
	kod	PL2602_ZSO ⁵⁹
informacje o działaniu naprawczym	nazwa	Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych
	opis	Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności i powinny być dokonywane z poniżej ustaloną hierarchią: 1) zastąpienie nisko sprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalanyymi gazem; 2) wymiana nisko sprawnych kotłów na paliwa stałe na: - kotły zasilane olejem opalowym; - ogrzewanie elektryczne; - OZE (głównie pompy ciepła); - nowe kotły węglowe spełniające wymagania ekoprojektu; Wymiany niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wielorodzinnych), budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych. 3) Stosowanie w nowo powstałych budynkach hierarchii źródeł ogrzewania: OZE (pompy ciepła), podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów spełniających wymagania ekoprojektu. 4) Termomodernizacja – w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych należy prowadzić kompleksowe działania termomodernizacyjne, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań. Dofinansowanie może odbywać się na zasadach określonych w dokumentach lokalnych, jak np.: Programy ograniczania niskiej emisji, inne formy regulaminów dofinansowania lub plany gospodarki niskoemisyjnej. Samorządy lokalne udzielające dofinansowania mogą wymagać zaświadczenia o likwidacji starego źródła ciepła, w celu zabezpieczenia osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego i ochrony przed niewłaściwym wykorzystaniem przyznanych środków. Działanie wpisuje się również w założenia projektu rządowego „Czyste Powietrze”, którego realizacja przewidziana jest do roku 2029.
	kłasyfikacja	paliwa niskoemisyjne dla małych, średnich i dużych źródeł stacjonarnych i mobilnych (zamiana na instalacje wykorzystujące paliwa niskoemisyjne)
	kategoria	Działania zintegrowane z programem ochrony powietrza
	lokalizacja	strefa świętokrzyska, wszystkie gminy
kod(y) sytuacji przekroczenia		2618swkPM10d01, 2618swkPM10d02, 2618swkPM10d03, 2618swkPM10d04, 2618swkPM10d05, 2618swkPM10d06, 2618swkPM10d07, 2618swkPM10d08, 2618swkPM10d09, 2618swkPM10d10, 2618swkPM10d11, 2618swkPM10d12, 2618swkPM10d13, 2618swkPM10d14, 2618swkPM10d15, 2618swkPM10d16, 2618swkPM10d17, 2618swkPM10d18, 2618swkPM10d19, 2618swkPM10d20, 2618swkPM10d21, 2618swkPM10d22; 2618swkPM2.5a01, 2618swkPM2.5a02, 2618swkPM2.5a03, 2618swkPM2.5a04, 2618swkPM2.5a05, 2618swkPM2.5a06, 2618swkPM2.5a07, 2618swkPM2.5a08, 2618swkPM2.5a09, 2618swkPM2.5a10, 2618swkPM2.5a11, 2618swkPM2.5a12, 2618swkPM2.5a13, 2618swkPM2.5a14, 2618swkPM2.5a15, 2618swkPM2.5a16, 2618swkPM2.5a17, 2618swkPM2.5a18, 2618swkPM2.5a19, 2618swkPM2.5a20, 2618swkPM2.5a21, 2618swkPM2.5a22, 2618swkPM2.5a23, 2618swkPM2.5a24, 2618swkPM2.5a25, 2618swkPM2.5a26, 2618swkPM2.5a27, 2618swkPM2.5a28,

działanie naprawcze		nr kolejny kod	PL2602/01 PL2602_ZSO ⁵⁹							
scenariusz oceny szczebel administracyjny, na którym można podjąć dany środek jednostka realizująca zadanie zakres czasowy osiągnięcia redukcji stężeń			2618swkPM2.5a29, 2618swkPM2.5a30, 2618swkPM2.5a31, 2618swkPM2.5a32, 2618swkPM2.5a33, 2618swkPM2.5a34; 2618swkBaPa01							
			Scenariusz redukcji							
			gminny lub powiatowy							
			samorząd lokalny, właściciele, zarządzający budynkami i nieruchomościami							
			długoterminowe (4-6 lat)							
szacunkowa wysokość kosztów realizacji działania	rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ogółem	
	PLN [tys. zł] (koszty zmiany ogrzewania)	0	39 108	73 291	83 052	482 959	482 959	544 251	1 705 620	
źródła finansowania			środki własne, Programy Czyste Powietrze, Stop Smog, Mój Prąd itp., WFOŚiGW w Kielcach, NFOŚiGW, inne środki zewnętrzne (opisane w rozdziale 8.4)							
kategoria źródeł emisji lub sektory, których dotyczy działanie naprawcze			sektor handlowy i mieszkaniowy							
skala przestrzenna			gminna lub powiatowa							
status realizacji działań			planowane							
planowane terminy			rozpoczęcia		zakończenia		osiągnięcia efektu ekologicznego			
			01.01.2021		31.12.2026		31.12.2026			
efekt rzeczowy [m ²]			Wymagany efekt rzeczowy – powierzchnia lokali/budynków, na której zlikwidowano nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe wskazano w podziale na gminy (Tabela 48).							
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ogółem
			0	312 230	584 860	662 820	2 247 310	2 247 310	2 736 470	8 791 000
szacowany efekt ekologiczny (redukcja emisji) [Mg/rok]	rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ogółem	
	PM10	0,00	151,77	284,31	322,19	1 092,46	1 092,46	1 330,21	4 273,40	
	PM2,5	0,00	150,41	281,88	319,42	1 082,96	1 082,96	1 318,69	4 236,32	
	B(a)P	0,0000	0,0855	0,1600	0,1818	0,6148	0,6148	0,7490	2,4059	
Planowany wpływ na poziomy stężen w roku zakończenie programu	PM10	1,6 – 6,9 [µg/m ³] – w punktach pomiarowych								
	PM2,5	1,5 – 6,5 [µg/m ³] – w punktach pomiarowych								
	B(a)P	0,8 - 3,1 [ng/m ³] – w punktach pomiarowych								
	organ sprawozdający	gminy strefy świętokrzyskiej, starostowie zarządzający budynkami i nieruchomościami								
	organ odbierający	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego								
	termin sprawozdania	15 lutego								
monitorowanie realizacji	wskaźniki monitorowania postępu	liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których zlikwidowano nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe i podłączono do sieci ciepłowniczej [szt.] i [m ²]								
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono ogrzewaniem gazowym [szt.] i [m ²]								
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono odnawialnym źródłem energii [szt.] i [m ²]								
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono kotłem węglowym spełniającym wymagania ekoprojektu [szt.] i [m ²]								

działanie naprawcze	nr kolejny kod	PL2602/01
		PL2602_ZSO ⁵⁹
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono kotłem na biomasę spełniającym wymagania ekoprojektu [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono ogrzewaniem elektrycznym [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono ogrzewaniem olejowym [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których zlikwidowano nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe i podłączono do sieci ciepłowniczej oraz przeprowadzono termomodernizację [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono ogrzewaniem gazowym oraz przeprowadzono termomodernizację [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono odnawialnym źródłem energii oraz przeprowadzono termomodernizację [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono kotłem węglowym spełniającym wymagania ekoprojektu oraz przeprowadzono termomodernizację [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono kotłem na biomasę spełniającym wymagania ekoprojektu oraz przeprowadzono termomodernizację [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono ogrzewaniem elektrycznym oraz przeprowadzono termomodernizację [szt.] i [m ²]
		liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe zastąpiono ogrzewaniem olejowym oraz przeprowadzono termomodernizację [szt.] i [m ²]

* - redukcja PM10 o 3,3 [µg/m³] w punkcie pomiarowym z maksymalnym stężeniem
redukcja PM2,5 o 6,5 [µg/m³] w punkcie pomiarowym z maksymalnym stężeniem
redukcja B(a)P o 3,1 [ng/m³] w punkcie pomiarowym z maksymalnym stężeniem

Tabela 2 Efekt rzeczowy dla realizacji działania naprawczego PL2602_ZSO dla gminy Nowy Korczyn

Gmina	Ogółem	powierzchnia, na której wymagana jest zmiana sposobu ogrzewania w wyniku realizacji działania naprawczego PL2602_ZSO [m ²] w poszczególnych latach realizacji POP						
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Nowy Korczyn	54 400	0	2 210	4 140	4 690	12 960	12 960	15 440

Źródło: Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

działanie naprawcze	nr kolejny kod	PL2602/02 PL2602_EE ⁶⁰							
informacje o działaniu naprawczym	nazwa	Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych							
	opis	Działania edukacyjne i informacyjne powinny być realizowane poprzez: – prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza, – prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza, – informowanie mieszkańców o zakazach związanych z postępowaniem z odpadami w zakresie ich spalania poza instalacjami							
	klasyfikacja	informacja publiczna / edukacja (edukacja ekologiczna, kampanie edukacyjne)							
	kategoria	Działania zintegrowane z programem ochrony powietrza							
	lokalizacja	Wszystkie gminy strefy świątokrzyskiej							
kod(y) sytuacji przekroczenia		2618swkPM10d01, 2618swkPM10d02, 2618swkPM10d03, 2618swkPM10d04, 2618swkPM10d05, 2618swkPM10d06, 2618swkPM10d07, 2618swkPM10d08, 2618swkPM10d09, 2618swkPM10d10, 2618swkPM10d11, 2618swkPM10d12, 2618swkPM10d13, 2618swkPM10d14, 2618swkPM10d15, 2618swkPM10d16, 2618swkPM10d17, 2618swkPM10d18, 2618swkPM10d19, 2618swkPM10d20, 2618swkPM10d21, 2618swkPM10d22; 2618swkPM2.5a01, 2618swkPM2.5a02, 2618swkPM2.5a03, 2618swkPM2.5a04, 2618swkPM2.5a05, 2618swkPM2.5a06, 2618swkPM2.5a07, 2618swkPM2.5a08, 2618swkPM2.5a09, 2618swkPM2.5a10, 2618swkPM2.5a11, 2618swkPM2.5a12, 2618swkPM2.5a13, 2618swkPM2.5a14, 2618swkPM2.5a15, 2618swkPM2.5a16, 2618swkPM2.5a17, 2618swkPM2.5a18, 2618swkPM2.5a19, 2618swkPM2.5a20, 2618swkPM2.5a21, 2618swkPM2.5a22, 2618swkPM2.5a23, 2618swkPM2.5a24, 2618swkPM2.5a25, 2618swkPM2.5a26, 2618swkPM2.5a27, 2618swkPM2.5a28, 2618swkPM2.5a29, 2618swkPM2.5a30, 2618swkPM2.5a31, 2618swkPM2.5a32, 2618swkPM2.5a33, 2618swkPM2.5a34; 2618swkBaPa01							
scenariusz oceny		nie dotyczy							
szczebel administracyjny, na którym można podjąć dany środek		gminny lub powiatowy, wojewódzki							
jednostka realizująca zadanie		samorząd lokalny, organizacje pożytku publicznego, jednostki oświatowe, organizacje i jednostki prowadzące działalność edukacyjną							
zakres czasowy osiągnięcia redukcji stężeń		długoterminowe (4-6 lat)							
szacunkowa wysokość kosztów realizacji działania	rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ogółem
	PLN [tys. zł] koszty na gminę	30	30	30	30	30	30	30	210
źródła finansowania		środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne środki zewnętrzne							
kategoria źródeł emisji lub sektory, których dotyczy działanie naprawcze		sektor handlowy i mieszkaniowy							
skala przestrzenna		gminna lub powiatowa, wojewódzka							
status realizacji działań		planowane							
planowane terminy		rozpoczęcia		zakończenia		osiągnięcia efektu ekologicznego			
		01.09.2020		31.12.2026		31.12.2026			
efekt rzeczowy		Minimum jedna kampania edukacyjna w roku w każdej gminie							
szacowany efekt ekologiczny (redukcja emisji) [Mg/rok]	rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ogółem
	PM10	-	-	-	-	-	-	-	nie dotyczy
	PM2,5	-	-	-	-	-	-	-	nie dotyczy

⁶⁰ EE – edukacja ekologiczna

działanie naprawcze	nr kolejny	PL2602/02							
	kod	PL2602_EE ⁶⁰							
	B(a)P	-	-	-	-	-	-	-	nie dotyczy
Planowany wpływ na poziomy stężenie w roku zakończenia programu	PM10	nie dotyczy							
	PM2,5	nie dotyczy							
	B(a)P	nie dotyczy							
monitorowanie realizacji	organ sprawozdający	Gminy strefy świętokrzyskiej, organizacje i jednostki prowadzące działalność edukacyjną							
	organ odbierający	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego							
	termin sprawozdania	15 lutego							
	wskaźniki monitorowania postępu	liczba placówek oświatowych objętych edukacją ekologiczną [szt.]							
		liczba przeprowadzonych kampanii [szt.]							
		liczba przeprowadzonych akcji szkolnych [szt.]							
		liczba przeprowadzonych konferencji [szt.]							
		liczba osób objętych działaniami informacyjnymi i edukacyjnymi [szt.]							

działanie naprawcze		nr kolejny kod	PL2602/03 PL2602_KPP ⁶¹							
informacje o działaniu naprawczym	nazwa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów								
	opis	Działalność kontrolna powinna obejmować: – przestrzeganie zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach, – przestrzeganie zakazu wypalania traw i łąk, – przestrzeganie zapisów uchwały, o której mowa w art. 96 ustawy POŚ.								
	klasyfikacja	inne								
	kategoria	Działania zintegrowane z planem działań krótkoterminowych								
	lokalizacja	Wszystkie gminy strefy świętokrzyskiej 2618swkPM10d01, 2618swkPM10d02, 2618swkPM10d03, 2618swkPM10d04, 2618swkPM10d05, 2618swkPM10d06, 2618swkPM10d07, 2618swkPM10d08, 2618swkPM10d09, 2618swkPM10d10, 2618swkPM10d11, 2618swkPM10d12, 2618swkPM10d13, 2618swkPM10d14, 2618swkPM10d15, 2618swkPM10d16, 2618swkPM10d17, 2618swkPM10d18, 2618swkPM10d19, 2618swkPM10d20, 2618swkPM10d21, 2618swkPM10d22; 2618swkPM2.5a01, 2618swkPM2.5a02, 2618swkPM2.5a03, 2618swkPM2.5a04, 2618swkPM2.5a05, 2618swkPM2.5a06, 2618swkPM2.5a07, 2618swkPM2.5a08, 2618swkPM2.5a09, 2618swkPM2.5a10, 2618swkPM2.5a11, 2618swkPM2.5a12, 2618swkPM2.5a13, 2618swkPM2.5a14, 2618swkPM2.5a15, 2618swkPM2.5a16, 2618swkPM2.5a17, 2618swkPM2.5a18, 2618swkPM2.5a19, 2618swkPM2.5a20, 2618swkPM2.5a21, 2618swkPM2.5a22, 2618swkPM2.5a23, 2618swkPM2.5a24, 2618swkPM2.5a25, 2618swkPM2.5a26, 2618swkPM2.5a27, 2618swkPM2.5a28, 2618swkPM2.5a29, 2618swkPM2.5a30, 2618swkPM2.5a31, 2618swkPM2.5a32, 2618swkPM2.5a33, 2618swkPM2.5a34; 2618swkBaPa01								
kod(y) sytuacji przekroczenia										
scenariusz oceny			nie dotyczy							
szczebel administracyjny, na którym można podjąć dany środek			gminny lub powiatowy							
jednostka realizująca zadanie			samorząd lokalny							
zakres czasowy działania			krótkoterminowe (typ I – poniżej jednego roku)							
szacunkowa wysokość kosztów realizacji działania	rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ogółem	
PLN [tys. zł] koszty na gminę		30	30	30	30	30	30	30	210	
źródła finansowania			Środki własne							
kategoria źródeł emisji lub sektory, których dotyczy działanie naprawcze			sektor handlowy i mieszkaniowy							
skala przestrzenna			gminna lub powiatowa							
status realizacji działań			planowane							
planowane terminy			rozpoczęcia		zakończenia		osiągnięcia efektu ekologicznego			
			01.09.2020		31.12.2026		31.12.2026			
efekt rzeczowy			Minimum: 20 kontroli w każdej gminie miejskiej i miejsko-wiejskiej oraz 5 kontroli w każdej gminie wiejskiej w sezonie grzewczym, szczególnie w przypadku ogłoszenia alarmu							
szacowany efekt ekologiczny (redukcja emisji) [Mg/rok]	rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	ogółem	
	PM10	-	-	-	-	-	-	-	nie dotyczy	
	PM2,5	-	-	-	-	-	-	-	nie dotyczy	
	B(a)P	-	-	-	-	-	-	-	nie dotyczy	
Planowany wpływ		PM10	nie dotyczy							

⁶¹ KPP – kontrola przepisów prawa

działanie naprawcze	nr kolejny kod	PL2602/03 PL2602_KPP ⁶¹
na poziomy stężenie w roku zakończenie programu	PM2,5	nie dotyczy
	B(a)P	nie dotyczy
	organ sprawozdający	Gminy strefy świętokrzyskiej
	organ odbierający	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego
	termin sprawozdania	15 lutego
monitorowanie realizacji	wskaźniki monitorowania postępu	liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach nieprzeznaczonych do tego wraz z podaniem liczby popełnionych wykroczeń, udzielonych pouczeń, wystawionych mandatów, spraw skierowanych do sądu [szt.]
		liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania wymagań określonych w uchwale, o której mowa w art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, wraz z podaniem liczby popełnionych wykroczeń, udzielonych pouczeń, wystawionych mandatów oraz spraw skierowanych do sądu [szt.]

Tabela 3 Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji działań naprawczych wskazanych w harmonogramach w latach 2020-2026

	szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]			
gmina	zadania ZSO	zadania EE	zadania KPP	SUMA kosztów
Nowy Korczyn	6 570	30	30	6 630

Źródło: Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

3.4 Polityka lokalna

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 jest zgodna i wpisuje się w założenia dokumentów lokalnych. Aktualizacja PGN jest zgodna ze **Programem Rewitalizacji Gminy Nowy Korczyn na lata 2016-2023**. Dokument został przyjęty nr XXIII/152/2016RADY GMINY NOWY KORCZYN z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie przyjęcia „Programu Rewitalizacji Gminy Nowy Korczyn na lata 2016-2023”. Dokument został zaktualizowany w 2017 i przyjęty uchwałą nr XXXI/219/2017RADY GMINY NOWY KORCZYN z dnia 24 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu Rewitalizacji Gminy Nowy Korczyn na lata 2016-2023”. Aktualizacja PGN wpisuje się w wizję oraz cele ujęte w PR.

Wizja: *W wyniku procesu rewitalizacji nastąpiła wyraźna poprawa wizerunku podobszarów rewitalizacji, spowodowana ożywieniem społecznym, przestrzennym, gospodarczym i środowiskowym. Na podobszarach rewitalizacji tj. w sołectwach Nowy Korczyn, Stary Korczyn, Brzostków zostały złagodzone lub zlikwidowane problemy społeczne, zwłaszcza dotyczące osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym. Na obszarach tych więzi społeczne zostały odnowione, mieszkańcy chętnie korzystają z atrakcyjnie odnowionych przestrzeni publicznych. Każdy mieszkaniec ma zapewniony dostęp do wysokiej jakości usług edukacyjnych, zdrowotnych i kulturalnych. Powstają tu nowe przedsiębiorstwa, które tworzą nowe miejsca pracy.*

Wizja wyprowadzenia ze stanu kryzysowego będzie realizowana poprzez wdrożenie 5 celów szczegółowych

1. Przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom wykluczenia społecznego na podobszarach rewitalizacji.
2. Stymulowanie przedsiębiorczości i tworzenie miejsc pracy na podobszarach rewitalizacji.
3. Podnoszenie poziomu bezpieczeństwa, estetyki i funkcjonalności obiektów i przestrzeni publicznej.
4. Poprawa dostępu do szeroko rozumianych usług publicznych oraz polepszenie ich jakości (m.in. usług edukacyjnych, zdrowotnych, kulturalnych itp.)
5. Poprawa jakości środowiska naturalnego i zachowanie dziedzictwa kulturowego i naturalnego.

Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

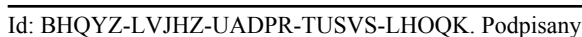
Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

- Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

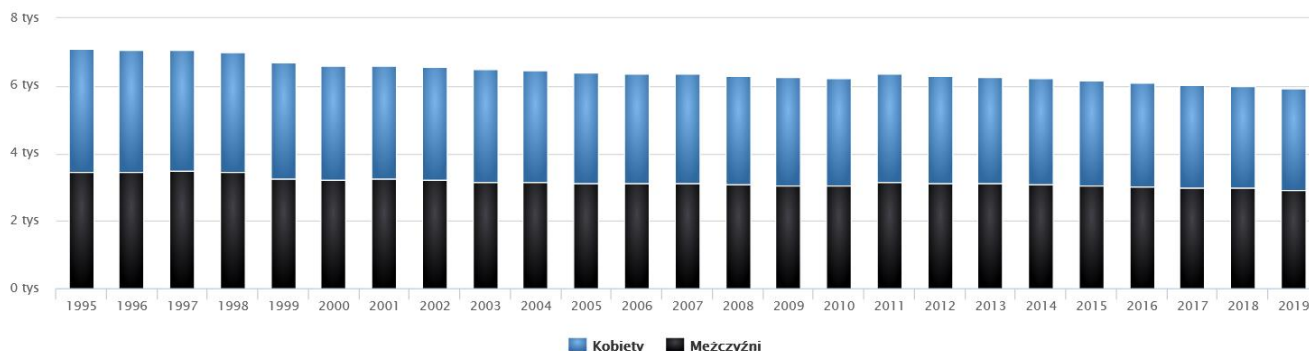


Id: BHQYZ-LVJHZ-UADPR-TUSVS-LHOQK. Podpisany

4.2 Demografia

Gmina Nowy Korczyn według stanu na dzień 31.12.2019r. zamieszkiwało 5 916 mieszkańców, z czego 50,6% stanowią kobiety, a 49,4% mężczyźni. W latach 2002-2019 liczba mieszkańców zmalała o 9,7%. Średni wiek mieszkańców wynosi 44,0 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa świętokrzyskiego oraz nieznacznie większy od średniego wieku mieszkańców całej Polski. 59,5% mieszkańców gminy Nowy Korczyn jest w wieku produkcyjnym, 15,1% w wieku przedprodukcyjnym, a 25,5% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

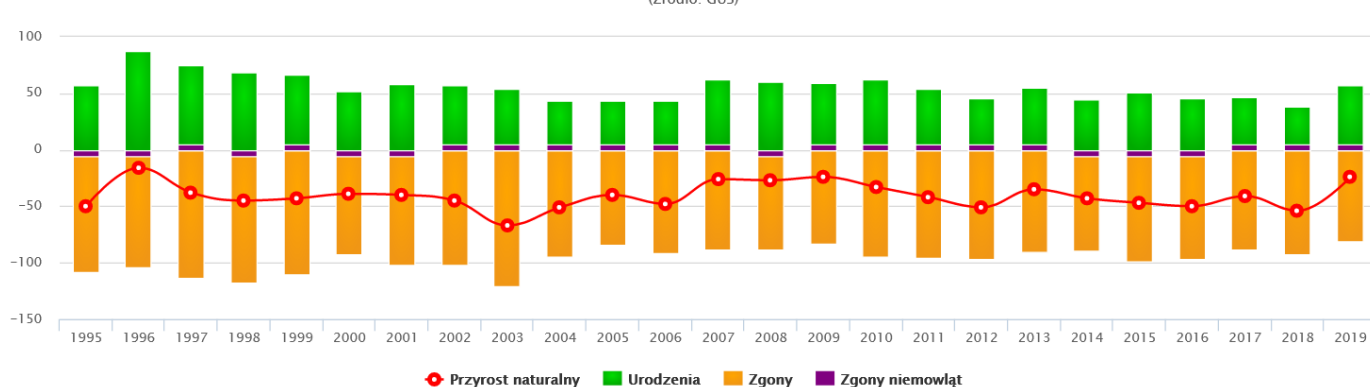
Wykres 1 Liczba ludności w Gminie Nowy Korczyn w latach 1995-2019



Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#dane-demograficzne

Gmina Nowy Korczyn ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -24. Odpowiada to przyrostowi naturalnemu -4,03 na 1000 mieszkańców gminy Nowy Korczyn. W 2019 roku urodziło się 57 dzieci, w tym 47,4% dziewczynek i 52,6% chłopców. Współczynnik dynamiki demograficznej, czyli stosunek liczby urodzeń żywych do liczby zgonów wynosi 0,64 i jest mniejszy od średniej dla województwa oraz znacznie mniejszy od współczynnika dynamiki demograficznej dla całego kraju.

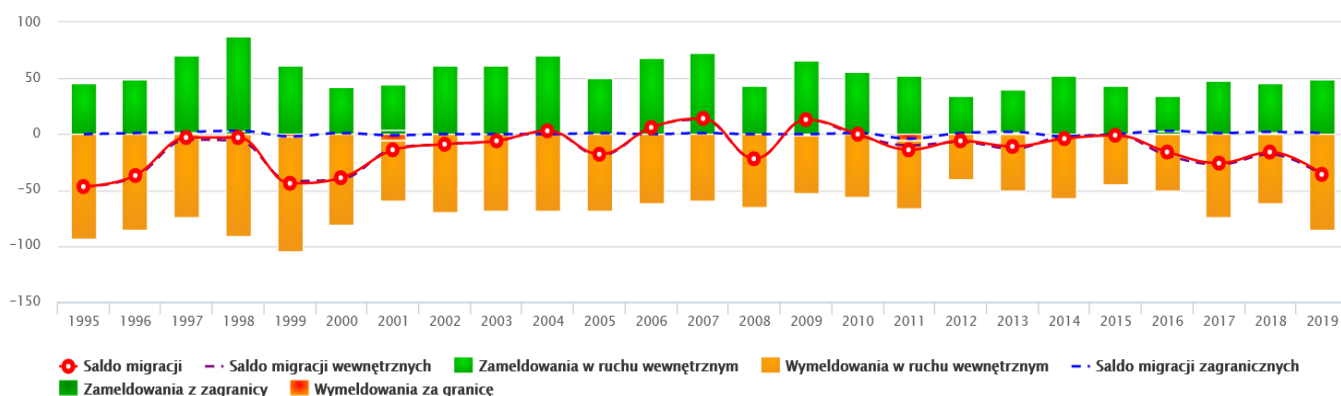
Wykres 2 Przyrost naturalny na terenie gminy Nowy Korczyn



Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#dane-demograficzne

W 2019 roku zarejestrowano 48 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 85 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy Nowy Korczyn -37. W tym samym roku 1 osób zameldowało się z zagranicy oraz zarejestrowano 0 wymeldowań za granicę - daje to saldo migracji zagranicznych wynoszące 1.

Wykres 3 Migracja na pobyt stały na terenie gminy Nowy Korczyn

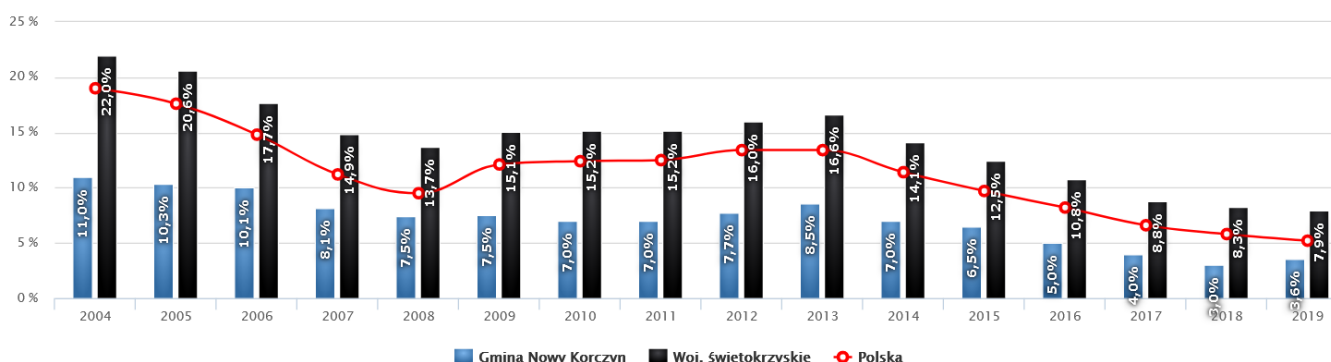


Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#dane-demograficzne

4.3 Gospodarka i rynek pracy

W gminie Nowy Korczyn na 1000 mieszkańców pracuje 127 osób. 69,7% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 30,3% mężczyźni. Bezrobocie rejestrowane w gminie Nowy Korczyn wynosiło w 2019 roku 3,6% (4,6% wśród kobiet i 2,8% wśród mężczyzn).

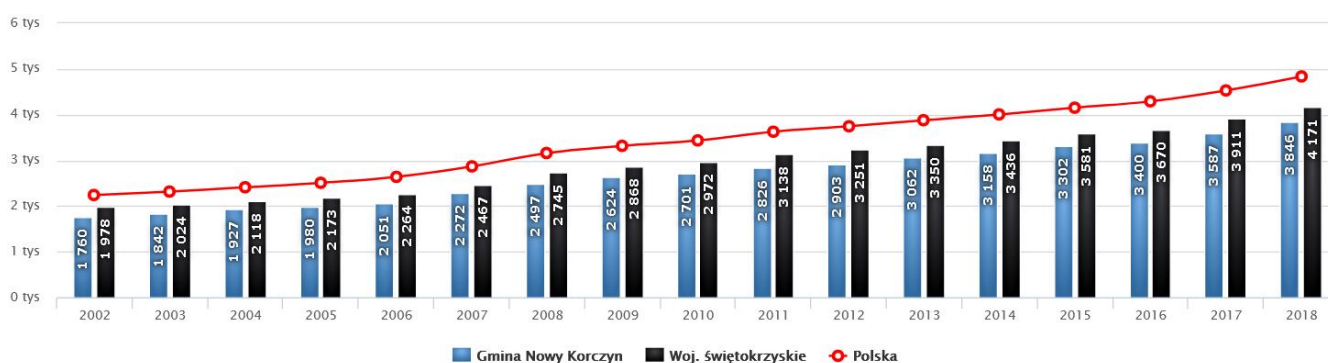
Wykres 4 Bezrobocie rejestrowane na terenie Gminy Nowy Korczyn w latach 2004-2019



Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#rynek-pracy

W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Nowy Korczyn wynosiło 3 846,44 PLN, co odpowiada 79.60% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce.

Wykres 5 Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w latach 2002-2018



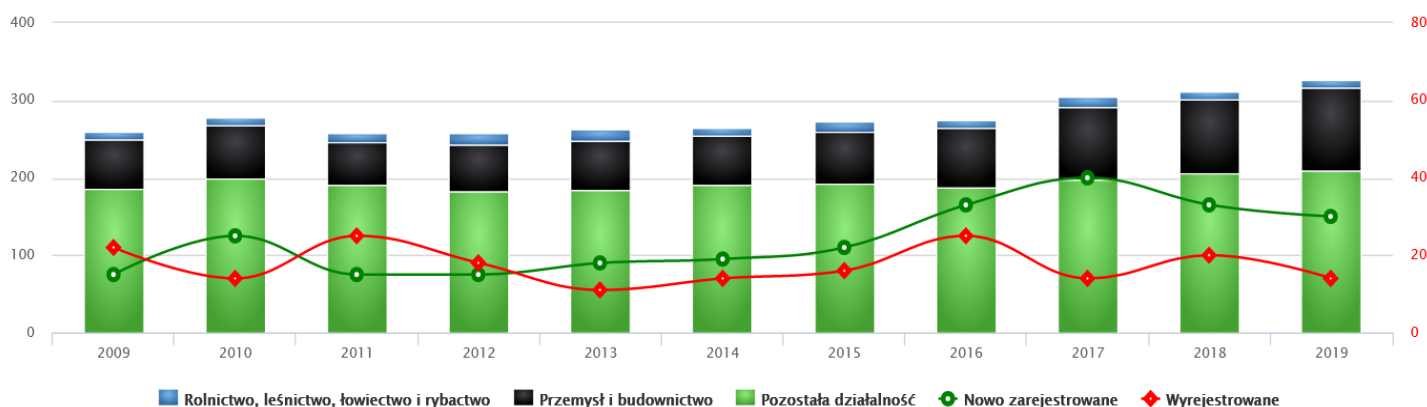
Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#rynek-pracy

Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Nowy Korczyn 198 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 70 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy - tak więc saldo przyjazdów i wyjazdów do pracy wynosi -128. 62,1% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Nowy Korczyn pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 7,2% w przemyśle i budownictwie, a 11,5% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,8% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

Sytuacja gospodarcza

W gminie Nowy Korczyn w roku 2019 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 327 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 259 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 30 nowych podmiotów, a 14 podmiotów zostało wyrejestrowanych. Na przestrzeni lat 2009-2017 najwięcej (40) podmiotów zarejestrowano w roku 2017, a najmniej (15) w roku 2012. W tym samym okresie najwięcej (25) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2016 roku, najmniej (11) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2013 roku.

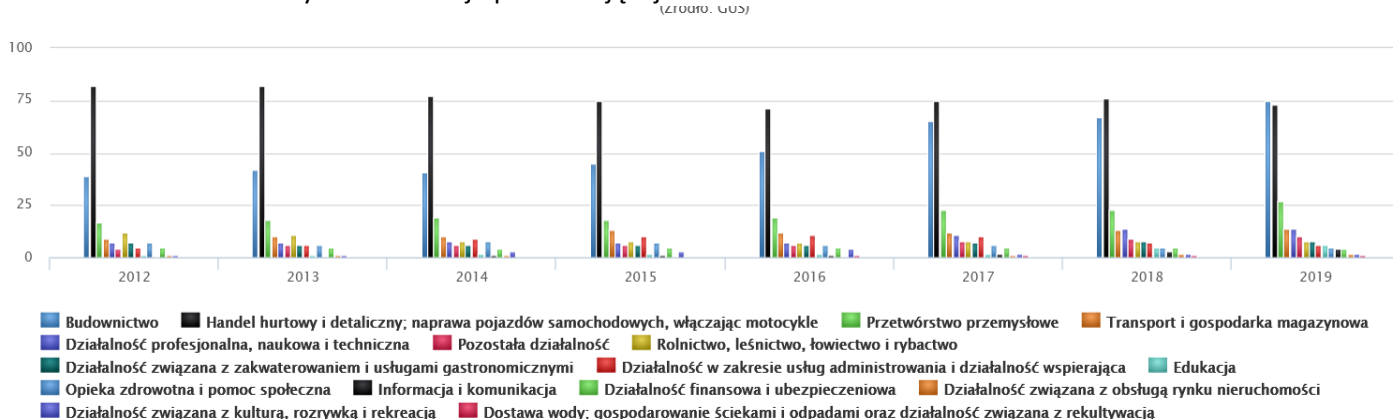
Wykres 6 Podmioty gospodarki narodowej w gminie Nowy Korczyn



Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#rejestr-regon

Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Nowy Korczyn najwięcej (8) jest stanowiących spółki cywilne. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (316) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 3,1% (10) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 32,7% (107) podmiotów, a 64,2% (210) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Nowy Korczyn najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (29.0%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (28.2%).

Wykres 7 Rodzaje przeważającej działalności w latach 2012-2019

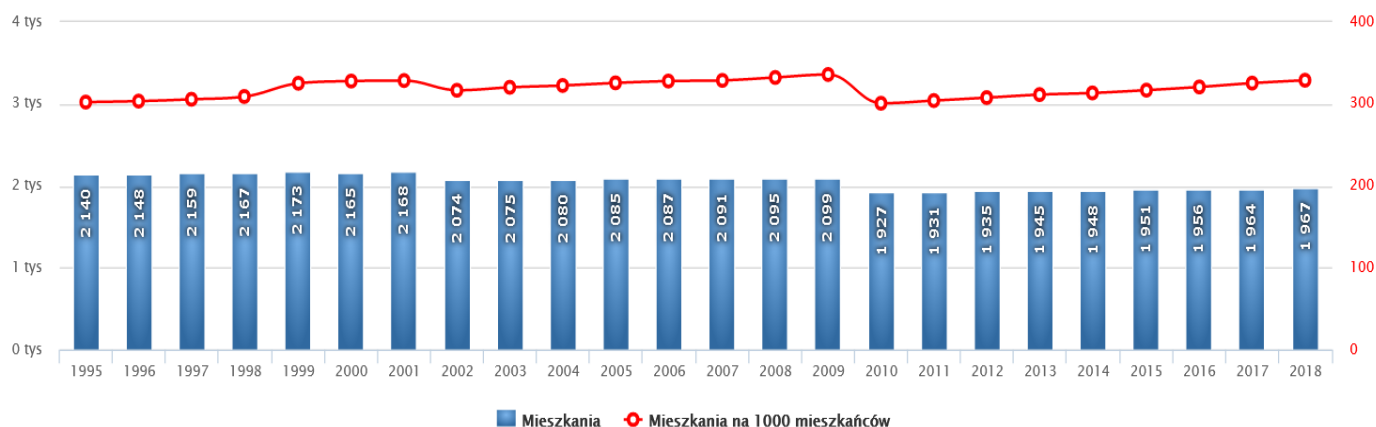


Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#rejestr-regon

4.4 Mieszkalnictwo

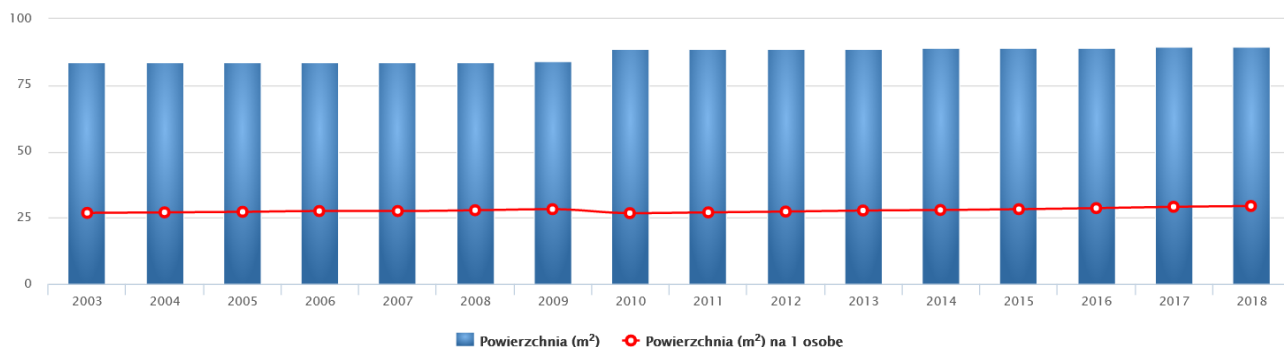
W 2019 roku w gminie Nowy Korczyn oddano do użytku 7 mieszkań. Na każdych 1000 mieszkańców oddano więc do użytku 1,18 nowych lokali. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa świętokrzyskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Nowy Korczyn to 1 967 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypada zatem 329 mieszkań. Jest to wartość mniejsza od wartości dla województwa świętokrzyskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. 100,0% mieszkań zostało przeznaczonych na cele indywidualne.

Wykres 8 Liczba mieszkań w latach 1995-2019



Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#nieruchomosci

Przeciętna liczba pokoi w nowo oddanych mieszkaniach w gminie Nowy Korczyn to 5,86 i jest znacznie większa od przeciętnej liczby izb dla województwa świętokrzyskiego oraz znacznie większa od przeciętnej liczby pokoi w całej Polsce. Przeciętna powierzchnia użytkowa nieruchomości oddanej do użytkowania w 2019 roku w gminie Nowy Korczyn to 129,70 m² i jest znacznie większa od przeciętnej powierzchni użytkowej dla województwa świętokrzyskiego oraz znacznie większa od przeciętnej powierzchni nieruchomości w całej Polsce.

Wykres 9 Przeciętna powierzchnia (m²) użytkowa mieszkania w latach 2018-2019Źródło: https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Nowy_Korczyn#nieruchomosci

4.5 System wodociągowy i kanalizacyjny

Sieć kanalizacyjna gminy Nowy Korczyn obsługiwana jest przez nowoczesną oczyszczalnię ścieków w Nowym Korczynie. Odbiór nieczystości płynnych z gospodarstw, które nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej odbywa się poprzez zbiorniki bezodpływowe, a następnie wywóz do oczyszczalni samochodami asenizacyjnymi.

Tabela 4. Urządzenia sieciowe

URZĄDZENIA SIECIOWE								
Wodociągi								
	Jednostka miary	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	163,8	163,8	168,3	120,5	120,5	121,8	121,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1663	1640	1675	1675	1675	1793	1793
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam3	127,9	132,4	151,3	151,6	145,7	148,8	156,1
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5009	4985	4961	4914	4862	4882	5019
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m3	20,4	21,3	24,5	24,8	24,0	24,8	26,2
Kanalizacja								
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	14,6	14,6	48,5	48,5	50,6	57,2	57,2
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	345	398	566	566	566	603	603
ścieki odprowadzone	dam3	29,0	27,0	37	43	51	41	42
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1089	1960	2305	2283	2259	2303	1653

Źródło: Dane GUS

Tabela 5. Liczba ludności korzystająca z instalacji

Korzystający z instalacji w % ogółu ludności								
	Jednostka miary	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
wodociąg	%	80,2	80,2	80,6	80,6	80,6	81,6	84,8
kanalizacja	%	17,4	31,5	37,4	34,7	34,7	38,5	27,9

Źródło: Dane GUS

Pod względem odsetka osób korzystających z instalacji wodociągowej gmina Nowy Korczyn zajmuje 7 miejsce w powiecie buskim i 77 miejsce w województwie świętokrzyskim. Natomiast w odniesieniu do kanalizacji jest to 5 miejsce w powiecie i 69 miejsce w województwie świętokrzyskim. Różnica pomiędzy odsetkiem ludzi korzystających z wodociągów i kanalizacji wyniosła w 2019 roku 57%.

4.6 Gaz

Przez teren gminy Nowy Korczyn przebiega linia gazu wysokiego ciśnienia relacji Pogórska Wola koło Tarnów – Tworzeń koło Katowic. Gazociąg ten ma średnicę ϕ 300 mm. Przebiega ona w linii północ – południe przez teren sołectw: Pawłów, Górnówola i Ostrowce. Na terenie sołectwa Pawłów znajduje się stacja redukcyjno – pomiarowa I^o. Za pośrednictwem tej stacji, w sieć gazową średniego ciśnienia zaopatrywane są sołectwa w gminie. Obszar miejscowości gminnej korzysta z gazu niskiego ciśnienia dostarczanego za pośrednictwem stacji redukcyjnej gazu II^o, zlokalizowanej przy granicy Nowego Korczyna i Grotników Dużych. W obliczeniach potrzeb gazowych gminy zabezpieczono gaz zarówno do gotowania i ogrzewania wody, jak i do ogrzewania mieszkań i domów. W sieci gazowej znajduje się też rezerwa 10 % gazu, który może być wykorzystany na inne nieprzewidziane cele. Aktualnie blisko 40% ludności korzysta z gazu. Dynamiczny rozwój sieci gazowej na terenie gminy, umożliwia systematyczny rozwój gminy Nowy Korczyn oraz jest szansą na zachowanie czystego powietrza w gminie.

Tabela 6. Sieć gazowa

SIEĆ GAZOWA								
	Jedn. miary	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci ogółem w m	m	84029	84029	84029	84026	74246	84246	84246
długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	4753	4753	4753	4753	4753	4753	4753
długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	79276	79276	79276	79276	79493	79493	79493
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	1188	1193	1195	1199	1201	1404	1209
odbiorcy gazu	gosp.	761	765	768	772	781	790	796
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	349	351	351	356	363	372	380
zużycie gazu w tys. m ³	tys.m ³	393,6	362,9	371	368,8	368,8	368,8	368,8
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	2443	2440	2427	2409	2398	2402	2552

Źródło: Dane GUS

Tabela 7. Liczba ludności korzystająca z instalacji gazowej

Korzystający z instalacji w % ogółu ludności								
	Jedn. miary	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gaz	%	34,0	35,0	39,4	39,5	39,7	40,2	43,1
Sieć rozdzielcza na 100 km ²								
ogółem								
sieć gazowa	km	67,9	67,9	67,9	67,9	68,1	68,1	68,1
Zużycie gazu w gospodarstwach domowych								
gaz z sieci								
na 1 mieszkańca	m ³	62,9	58,4	60,0	61,7	61,7	61,7	61,7
na 1 korzystającego	m ³	161,1	148,7	152,9	156,4	156,4	156,4	156,4

Źródło: Dane GUS

4.7. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy Nowy Korczyn nie ma większych ciepłowni obejmujących swoim zasięgiem duże grupy budynków lub instytucji. Większość budynków Urzędu gminy i szkół korzysta z ciepłowni gazowych. Obecnie jedynie szkoła w Starym Korczynie ma tradycyjną kotłownię węglową, ale ten stan na pewno ulegnie zmianie po doprowadzeniu gazu sieciowego do tej miejscowości. Domy jednorodzinne mają własne kotłownie węglowe, na pellet lub gazowe. Starsza zabudowa korzysta głównie z pieców na paliwo stałe. Nie przewiduje się budowy zbiorczej ciepłowni na terenie miejscowości gminnej, ani też na obszarze gminy.

4.8 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Energia elektryczna na terenie miejscowości i Gminy Nowy Korczyn dostarczana jest za pośrednictwem krajowego systemu energetycznego (linia 110kV). Teren Nowego Korczyna obsługuje ZEORK S.A. PGE DYSTRYBUCJA S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Busko.

Tabela 8. Liczba odbiorców energii na terenie gminy.

Liczba odbiorców – umowy kompleksowe		
Grupy taryfowe	2013 r.	2014 r.
C-11	52	52
C-12A	150	150
C-12B	6	6
G-11	1945	1945
G-12	366	366
RAZEM	2519	2519
Liczba odbiorców – umowy TPA		
Grupy taryfowe	2013 r.	2014 r.
C-11	11	11
C-12A	131	131
C-12B	4	4
G-11	49	49
G-12	9	9
RAZEM	204	204

Źródło: Dane PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Busko-Zdrój

Łączna liczba odbiorców energii na terenie gminy Nowy Korczyn według danych z PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Busko-Zdrój dla grup taryfowych C i G to 2 723 w roku 2013 i 2014.

Łączne zużycie w roku 2013 r we wszystkich grupach taryfowych wyniosło 6 053,02 MWh, a w roku 2014 6 019,32 MWh co oznacza spadek zużycia w ciągu roku o około 0,6%. Wolumen dostarczanej energii w poszczególnych grupach taryfowych wyliczono wskaźnikowo na podstawie danych dotyczących zużycia energii na terenie całego powiatu buskiego w tym miasta Busko-Zdrój uzyskanych od Oddziału Skarżysko Kamienna oraz Rejonu Energetycznego Busko.

4.9 Komunikacja

Główną drogą przechodzącą przez miejscowość Nowy Korczyn jest droga krajowa nr 79: Kraków – Połaniec – Sandomierz (nadwiślańska). Ważną rolę – łączącą Nowy Korczyn z Buskiem-Zdroju (stolicą powiatu) oraz Kielcami (stolicą województwa) jest – droga wojewódzka nr 973: Busko-Zdrój – Nowy Korczyn – Żabno (dalej Tarnów).

Tabela 9. Drogi w gminie Nowy Korczyn

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Długość w km.
DROGI KRAJOWE			
1.	79	Winiary - Ostrowce	11,70
Drogi krajowe RAZEM			11,70
DROGI WOJEWÓDZKIE			
1.	973	Busko – Nowy Korczyn – Żabno	10,19
2.	971	Wiślica – Strążyska	2,49
Drogi wojewódzkie RAZEM			12,68
DROGI POWIATOWE			
1.	0134T	Szczerbaków – Szczytniki – Nowy Korczyn	5,7
2.	0073T	Mozgawa – Konieczmosty - Stary Korczyn	6,5
3.	1008T	Ludwinów – Parchocin – Podwale	2,92
4.	0124T	Żabiec – Trzebica - Parchocin	2,6
5.	0127T	Ostrowce – Kawęczyn – Zabłocie - Zamoście	5,9
6.	0128T	Piasek Wielki- Rzegocin – Piotrówka – Górnówola – Pawłów –	10,96
7.	0095T	Piasek Wielki - Zagajów - Solec Zdrój	2,4
8.	0097T	Solec Zdrój - Ostrowce	0,5
9.	0103	Zielonki – Ludwinów – Błotnowola	2,4
10.	0129T	Grotniki – Szpitalna – Ostrowce	2,65
11.	0130T	Grotniki - Oblekoń – Rataje	11,70
12.	0131T	Nowy Korczyn – Łęka	4,8
13.	0132T	p. wieś Grotniki Duże	1,1
14.	0133T	Strożyska – Sępichów	2,7
15.	0135T	Kocina – Ksany – Opatowiec	1,76
Drogi powiatowe RAZEM			64,59
DROGI GMINNE – 83 drogi gminne			
Drogi Gminne RAZEM			96,44

Źródło: Dane UG Nowy Korczyn

Zbiorowa komunikacja samochodowa

W zakresie przewozów pasażerskich potrzeby mieszkańców zaspokajają prywatne przedsiębiorstwa przewozowe tzw. „busy” (m.in. w kierunku Buska Zdroju) oraz linie autobusowej komunikacji krajowej, głównie na trasie Kraków – Sandomierz. Dostępne są połączenia także z: Katowicami, Biłgorajem, Zamościem, Tarnowem, Ostrowcem Świętokrzyskim., Stalową Wolą. Bardzo słabo Nowy Korczyn skomunikowany jest z Kielcami – stolicą województwa (zaledwie jeden kurs dziennie).

Analiza powiązań zewnętrznych

Gmina Nowy Korczyn położona jest na trasie drogi krajowej nr 777 Kraków - Sandomierz i głównie poprzez tą drogę uzyskuje połączenia zewnętrzne w relacjach wschód – zachód i połączeniach w kierunku południowym poprzez przeprawy mostowe w Szczucinie na drodze krajowej nr 73 i Ispinie na drodze wojewódzkiej nr 775 Proszowice – Nowe Brzesko.

Szlakiem łączącym w relacjach na północ jest droga wojewódzka 973 Busko Zdrój - Nowy Korczyn – Żabno. Z powodu braku mostu na Wiśle (istnieje jedynie przeprawa promowa) droga ta ma jedynie znaczenie lokalne. Również droga wojewódzka nr 771 Wiślica – Storożyska ma znaczenie lokalne łącząc sąsiednie ośrodki gminne.

Poprzez krakowski węzeł drogowy, którego głównym elementem jest projektowana autostrada A-4 Berlin – Kijów, gmina uzyskuje połączenie z europejskimi szlakami drogowymi i z terenami o wybitnych walorach turystycznych położonymi na południu Polski.

Relacje dalekobieżne na północ odbywają się poprzez drogę nr 973 do Buska Zdrój a następnie drogą nr 73, przewidzianą do przebudowy na dwujezdniową i węzeł kielecki, gdzie poprzez projektowaną drogę ekspresową S-74 uzyskuje się połączenie na Łódź i obszary zachodnio-północne kraju oraz projektowaną drogą ekspresową S-7 na Warszawę i północne tereny Polski i dalej z krajami nadbałtyckimi. Relacje dalekobieżne na wschód odbywają się poprzez drogę nr 777 do Annopola a następnie drogą nr 74 do Lublina lub drogą powiatową nr 15245 do Słupi Pacanowskiej i dalej drogą nr 73 do Tarnowa i drogą nr 4 do Rzeszowa.

Połączenie z sąsiednimi ośrodkami powiatowymi odbywają się następującymi drogami:

- z Buskiem Zdrój - wojewódzką nr 973,
- z Pińczowem - ciągiem dróg wojewódzkich nr 973 i nr 766 Busko Zdrój – Pińczów,
- z Kazimierza Wielką – ciągiem dróg; nr 777, powiatową Piotrkowice - Dobiesławice i drogą wojewódzką nr 768 Jędrzejów – Brzesko,
- ze Staszowem – krajową nr 777, powiatową nr 15213 do Stopnicy i dalej drogą woj. nr 757 Stopnica – Opatów,
- z Dąbrową Tarnowską - powiatową nr 15245 i krajową nr 73.

Połączenia te za wyjątkiem przebiegających częściowo drogami powiatowymi prowadzone są trasami o odpowiednich parametrach, wymagającymi poza przebiegami przez miasta, tylko niewielkich modernizacji.

Połączenia z sąsiednimi ośrodkami gminnymi odbywają się następującymi drogami:

- z Pacanowem i Opatowcem - krajową nr 777,
- z Wiślicą - wojewódzkimi nr 973 i nr 771,
- z Solcem Zdrój – krajową nr 777 i dalej powiatową nr 15206 Ostrowce – Solec Zdrój.,
- z gminami; Gręboszów, Bolesław, Mędrzechów, położonymi na prawym brzegu Wisły w woj. Małopolskim – wojewódzką nr 973 poprzez przeprawę promową a dalej drogami powiatowymi.

Analiza powiązań na obszarze gminy

Miejscowości położone na obszarze gminy są najlepiej powiązane z Nowym Korczynem. Sołectwa, Winiary, Ostrowce, Harmoniny są bezpośrednio obsługiwane przez drogę krajową nr 777; Czarkowy, Górnowola, Kawęczyn, Łęka, Podaje, Podzamcze, Rzegocin. Stary Korczyn - przez drogę krajową i powiatowe. Sołectwa; Badrzychowice Piasek Wielki, Storożyska, Ucisków przez drogę wojewódzką i powiatowe a pozostałe sołectwa bezpośrednio przez drogi powiatowe wspomagane drogami gminnymi. Drogi obsługujące bezpośrednio tereny zabudowane sołectw posiadają na ogół nawierzchnię ulepszoną. Do wyjątku należy część połączeń w sołectwach Błotnowola, Parchocin, Kawęczyn, Sępiczów, Winiary gdzie drogi posiadają nawierzchnię tłuczniową.

Wyżej wymienione powiązania dotyczą przeważającej części zabudowy położonej bezpośrednio przy drodze. Część zabudowy w sołectwach Badrzychowice, Pawłów, Błotnowola, Parchocin. Żukowice zlokalizowana jest w rozproszeniu przy drogach dojazdowych do pól o nawierzchni gruntowej lub gruntowej ulepszonej kamieniem.

Jak widać z powyższego zestawienia sytuacja jest stosunkowo korzystna, ponieważ ruch lokalny szacowany na ok.32 % koliduje z ruchem tranzytowym występującym na drodze krajowej. Około 46 % ruchu lokalnego nie obciąża drogi krajowej i dróg wojewódzkich.

Najniekorzystniejsze powiązania z Nowym Korczynem mają sołectwa:

- znacznym udziale zabudowy rozproszonej, położone we wschodniej części gminy (Parchocin, Kawęczyn),
- najdalej położone od ośrodka gminnego (Parchocin, Błotnowola).

Dojazd do ośrodka gminnego, z obszaru gminy, samochodem osobowym (w warunkach optymalnych – poza godzinami szczytu), w zasadzie nie przekracza 15-tu minut. W strefie dojazdu do 5-ciu minut znajduje się 14 sołectw, (ok. 47,3 % ludności gminy) zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie Nowego Korczyna, w strefie 6 - 10 minut wsie (9) położone w pewnym oddaleniu a w strefie 11 – 15 minut miejscowości (2) znajdujące się w znacznym oddaleniu. Ilość ludności w strefie powyżej 5 minut szacuje się na około 41,8 %, 10 minut – 9%. Powyżej 15-tu minut trwa dojazd z części sołectwa Parchocin łączna długość dróg wojewódzkich i dróg powiatowych wynosi 77,27 km. Uzupełniający układ stanowią drogi gminne występujące w liczbie 83 o łącznej długości 96,44 km.

4.10 Gospodarka odpadami²

W ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi Gmina Nowy Korczyn odbiera odpady komunalne z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, zlokalizowanych na terenie gminy. W drodze przetargu na odbiór i transport odpadów komunalnych z terenu Gminy Nowy Korczyn została wyłoniona firma „EKOM” Maciejczyk Sp.J. 26-052 Nowiny, ul. Zakładowa 29, która od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2019 r. **na mocy umowy z dnia 4 stycznia 2019 r.** świadczyła usługę odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców z terenu Gminy Nowy Korczyn. Przedmiot zamówienia obejmował świadczenie usługi polegającej na odbiorze i transporcie odpadów komunalnych powstałych na nieruchomościach zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie Gminy Nowy Korczyn, na których powstają odpady komunalne wraz z wyposażeniem tych nieruchomości w kolorowe worki przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Czarne worki lub pojemniki na odpady zmieszane i pozostałości z segregacji właściciele nieruchomości muszą zaopatrzyć się we własnym zakresie. Zgodnie z umową wykonawca został zobowiązany do przekazywania odebranych odpadów komunalnych do regionalnej instalacji do zagospodarowania odpadów uwzględnionej w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, tj. Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o w Rzędowie.

Właściciele nieruchomości mają możliwość pozbywania się każdej ilości wytworzonych odpadów komunalnych, zbieranych w sposób selektywny oraz pozostałości po segregacji.

Selektywna zbiórka polega na gromadzeniu odpadów przez właścicieli nieruchomości w określonych frakcjach, co ułatwia dalsze przetwarzanie odpadów. Do podstawowych frakcji odpadów gromadzonych selektywnie należą:

- papier, tektura i tekstylia - worek koloru niebieskiego,
- plastik, tworzywa sztuczne, metal, opakowania wielomateriałowe - worek koloru żółtego,
- szkło i opakowania szklane - worek koloru zielonego,
- odpady biodegradowalne - worek koloru brązowego,

² ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY NOWY KORCZYN W 2019 ROKU

- pozostałości po segregacji (odpady, które nie dają się posegregować, tj. odpady, które się nie kwalifikują do odpadów segregowanych) oraz odpady zmieszane - worek koloru czarnego.

W celu zapewnienia właściwego stanu sanitarno-higienicznego częstotliwość odbioru odpadów segregowanych i odpadów zmieszanych stałych na terenie gminy Nowy Korczyn odbywała się raz w miesiącu. **W granicach administracyjnych miejscowości Nowy Korczyn w okresie od maja do sierpnia odbiór odpadów zmieszanych odbywał się jeden raz na 2 tygodnie.**

Głównym założeniem wprowadzonej ustawy było zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów u źródła i prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Zgodnie ze złożonymi deklaracjami ok. 94 % mieszkańców prowadziło selektywną zbiórkę odpadów, pozostali mieszkańcy gromadzili odpady w sposób zmieszany.

Na terenie gminy Nowy Korczyn funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) mieszczący się w Grotnikach Dużych na Bазie Służb Komunalnych i prowadzi zbiórkę dostarczonych we własnym zakresie przez właścicieli wszystkich nieruchomości, na których zamieszkują i nie zamieszkują mieszkańcy, następujących frakcji odpadów komunalnych:

- a) przeterminowane leki i chemikalia;
- b) zużyte baterie i akumulatory;
- c) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- d) odpady budowlano-remontowe, pochodzące z remontów i innych robót budowlanych wykonywanych we własnym zakresie, na wykonanie których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, lub na wykonanie których nie jest wymagane zgłoszenie do administracji budowlano-architektonicznej;
- e) meble i inne odpady wielkogabarytowe powstające w gospodarstwach domowych;
- f) zużyte opony i inne.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany jest także na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie, gmina Tuczępy. PSZOK przyjmuje takie odpady jak: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, odpady wielkogabarytowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano-rozbiórkowe, opony oraz odpady zielone.

W ramach umowy z firmą „EKOM” Maciejczyk Sp. J. z terenu Gminy Nowy Korczyn został zapewniony odbiór odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego trzy razy w roku z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych wystawionych na trasie odbioru przy posesji. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbyła w dniach 26.03.2019r., 27.03.2019 r., 28.03.2019 r. , 29.08.2019 r., 30.08.2019 r., 05.11.2019 r. i 14.11.2019 r. i objęła wszystkie miejscowości Gminy Nowy Korczyn. Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbyła się w dniach 25.03.2019 r., 31.08.2019 r., 25.11.2019 r. i objęła wszystkie miejscowości Gminy Nowy Korczyn.

W ramach porozumienia współpracy zawartego z firmą MB Recycling Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp. k. z siedzibą w Kielcach (26-368) przy ul. Bartosza Głowackiego 4A/15, przedmiotem był odbiór i zagospodarowanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, oddawanych do PSZOK.

Podstawowe założenia w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Nowy Korczyn zostały wykazane w Regulaminie utrzymania czystości i porządku w Gminie Nowy Korczyn. Określono szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku w zakresie:

- prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru i tektury, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i odpadów opakowaniowych ze szkła, opakowań wielomateriałowych,
- prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji, a także odpadów zielonych z ogrodów i parków,
- prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania powstających w gospodarstwach domowych: przeterminowanych leków i chemikaliów (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe itd.), zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlano –remontowych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, zużytych opon, tekstyliów oraz powstających w rodzinnych gospodarstwach rolnych opakowań po środkach ochrony roślin.

Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi jest naliczana od osoby w przypadku nieruchomości zamieszkałych i od pojemnika w stosunku do nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Na mocy Uchwały Nr III/19/2018 Rady Gminy Nowy Korczyn z dnia 31 grudnia 2019 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowy Korczyn od 1 lutego 2019 r. obowiązywały następujące stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi:

a) nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy:

- 8,50 zł od osoby miesięcznie – w przypadku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów, w tym bioodpadów w kompostowniku,
- 11,00 zł od osoby miesięcznie – w przypadku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i braku kompostownika na bioodpady,
- 18,00 zł od osoby miesięcznie- w przypadku nieprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

b) nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne: Na mocy Uchwały Nr III/19/2018 Rady Gminy Nowy Korczyn z dnia 31 grudnia 2018 r. w 2019 roku obowiązywały następujące stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi:

900 zł za kontener KP7, 700 zł za kontener KP5, 180 zł za pojemnik 1100 l, 130 zł za pojemnik 500 l, 70 zł za pojemnik 240 l, 10 zł za pojemnik 120 l – w przypadku nieprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów 550 zł za kontener KP7, 400 zł za kontener KP5, 120 zł za pojemnik 1100 l, 90 zł za pojemnik 500l, 45 zł za pojemnik 240 l, 7 zł za pojemnik 120 l – w przypadku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

4.11 Wykorzystanie energii odnawialnej

Wykorzystanie energii z OZE na obszarze Gminy Nowy Korczyn opiera się na wykorzystaniu biomasy w indywidualnych kotłowniach grzewczych stwierdzono ponadto występowanie kilkudziesięciu małych instalacji do produkcji ciepła w oparciu o kolektory słoneczne oraz instalacje fotowoltaiczne wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej. Są to przede wszystkim instalacje w obiektach prywatnych - głównie domach jednorodzinnych, a ich moc waha się w granicach 1,5-3,5 kW.

4.12 Klimat

Według podziału Polski na regiony klimatyczne gmina Nowy Korczyn znajduje się w wyżynnym regionie klimatycznym śląsko - małopolskim. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5°C. Najwyższe średnie temperatury notowane są w lipcu (+17,7oC), a najniższe w styczniu (-3°C). Średnia roczna amplituda jest wysoka - jest to rezultat wpływów kontynentalnych. Obszar gminy należy do jednego z mniej usłonecznionych obszarów Polski (1200 - 1300 godzin). Liczba dni pogodnych w roku wynosi 62, a pochmurnych 122. Zima trwa statystycznie 92 dni, a lato 91 dni. Średnie roczne opady wynoszą około 600 mm opadów, z czego na okres wegetacyjny (IV - IX) przypada 410 mm. Maksimum opadów w ciągu roku przypada na miesiące letnie, zaś minimum w październiku, styczniu i marcu. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez 80 dni. Okres wegetacyjny (średnia temperatura dobowa powyżej 5°C) trwa na tym obszarze około 210 dni. Gmina Nowy Korczyn charakteryzuje się przeciętnym w skali

kraju wskaźnikiem liczby dni, w których występują wiatry silne (40 - 50%), natomiast wiatry bardzo silne (powyżej 15 m/s) występują w obszarze niskich wskaźników (około 2 dni).

4.13 Rolnictwo i leśnictwo

Gmina Nowy Korczyn jest gminą wiejską, w dominującym stopniu rolniczą. Użytki rolne stanowią 76,9 %. Lasy i grunty leśne stanowią 7,7%. Gmina słynie przede wszystkim z uprawy fasoli; przede wszystkim jest to „Piękny Jas”. Nowy Korczyn charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem typologicznym gleb związanych z jej urozmaiconą budową geologiczną. W rejonie centralnym i północnym dominującymi glebami są: czarne ziemie zdegradowane, pseudobelice, czarne ziemie właściwe, na terenach wyniosłości przeważają gleby brunatne kwaśne - okresowo dość suche. W południowej i wschodniej część gminy, gleby wytworzyły się z żyznych mąd występujących powszechnie w pradolinie Wisły. Warunki środowiska są tutaj najkorzystniejsze dla gospodarki rolnej. Południowo-zachodnia część gminy, posiada żyzne gleby lessowe. Gleby bardzo dobre i dobre (I - III klasy bonitacyjnej) w ogólnej powierzchni zajmują 38,3%, a gleby IV klasy bonitacyjnej 39,5%. Grunty słabe i bardzo słabe zajmują w gminie jedynie 22,2% powierzchni.

Tabela 10. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych

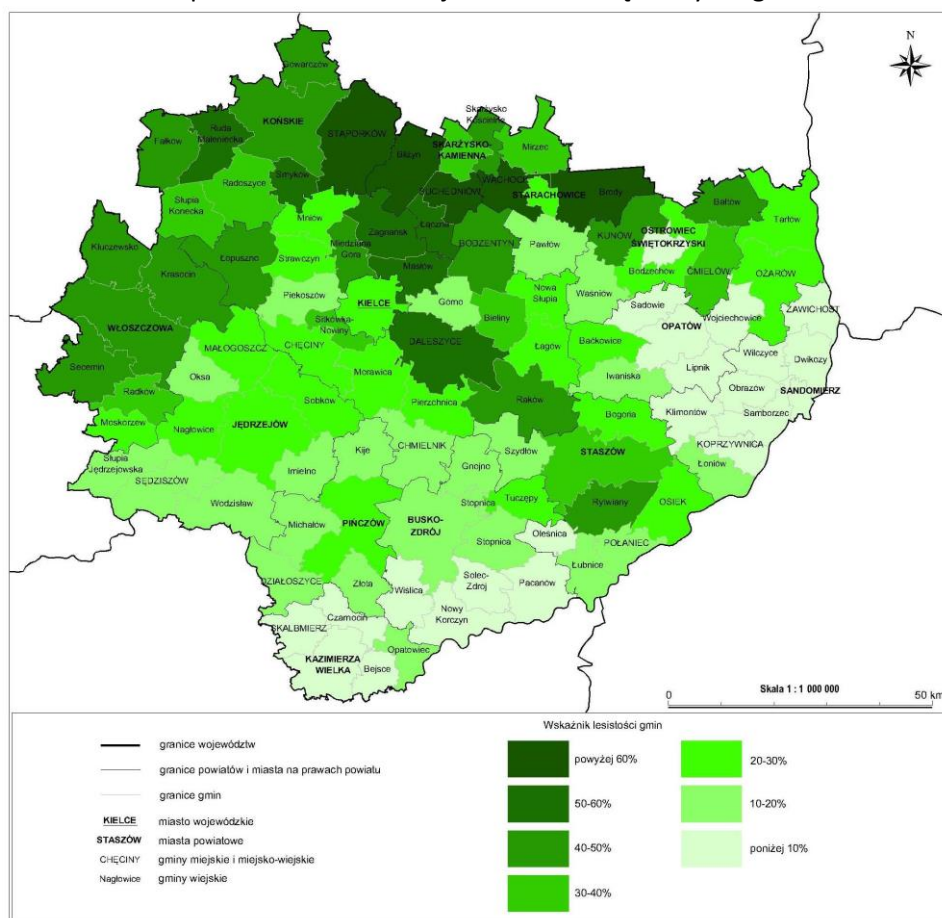
Gmina Nowy Korczyn	Powierzchnia ogólna	Grunty orne	Sady	Łąki trwałe	Pastwiska trwałe	Grunty rolne zabudowane	Grunty pod stawami	Grunty pod rowami	Razem
ha	11 667	7 244	188	1 365	600	253	1	49	9 700
%	100,00	62,09	1,61	11,70	5,14	2,17	0,01	0,42	83,14

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Buskiego

Dane GUS odnoszące się do rolnictwa pochodzą przede wszystkim ze spisu powszechnego przeprowadzonego w 2002 i 2010 roku. Według danych liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy Nowy Korczyn wynosiła 1372 szt. o łącznej powierzchni 8516,56 ha, Średnia wielkość gospodarstwa to 6.21 ha.

Lasy na terenie gminy zajmują blisko 899,25 ha tj. 7,7 % ogólnej powierzchni gminy. Z uwagi na duży udział gleb chronionych gmina Nowy Korczyn zalicza się do obszarów o stosunkowo niewielkich potrzebach zalesieniowych. Gmina należy do 22 gmin o wskaźniku zalesienia poniżej 10%. Według wojewódzkiego "Programu Zwiększania Lesistości" w gminie Nowy Korczyn powierzchnia gruntów projektowanych do zalesień do 2020 r. wynosi 640,00 ha.

Mapa nr 2 Zalesienie województwa świętokrzyskiego



Źródło: Program Ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2010

Blisko 70% gruntów leśnych stanowią lasy prywatne, natomiast grunty leśne publiczne Skarbu Państwa stanowią ok 30%.

4.14 Warunki geologiczne

Gmina Nowy Korczyn znajduje się w obrębie dwóch jednostek geologicznych. W północno - zachodniej części Gminy występują utwory Niecki Nidzińskiej, a w części południowo - wschodniej - osady Zapadliska Przedkarpackiego. W strefie przypowierzchniowej, bądź na powierzchni terenu występują utwory kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Kreda na obszarze Gminy reprezentowana jest przez osady wykształcone w postaci margli, opoki i wapieni. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez urozmaicone osady miocenu. Występują tu wapień, margle, zlepieńce, iły krakowieckie oraz osady serii chemicznej (gipsy, anhydryty i siarka). Zróznicowanie osadów występuje także wśród utworów czwartorzędowych, tworzących mniej lub bardziej zwartą pokrywę leżącą na starszym podłożu. Utwory czwartorzędowe to głównie piaski, żwiry, glina zwałowa. W południowo - zachodniej części Gminy występują lessy. Najmłodsze są osady akumulacji rzecznej: mułki, namuły, torfy i mady.

4.15 Obszary chronione

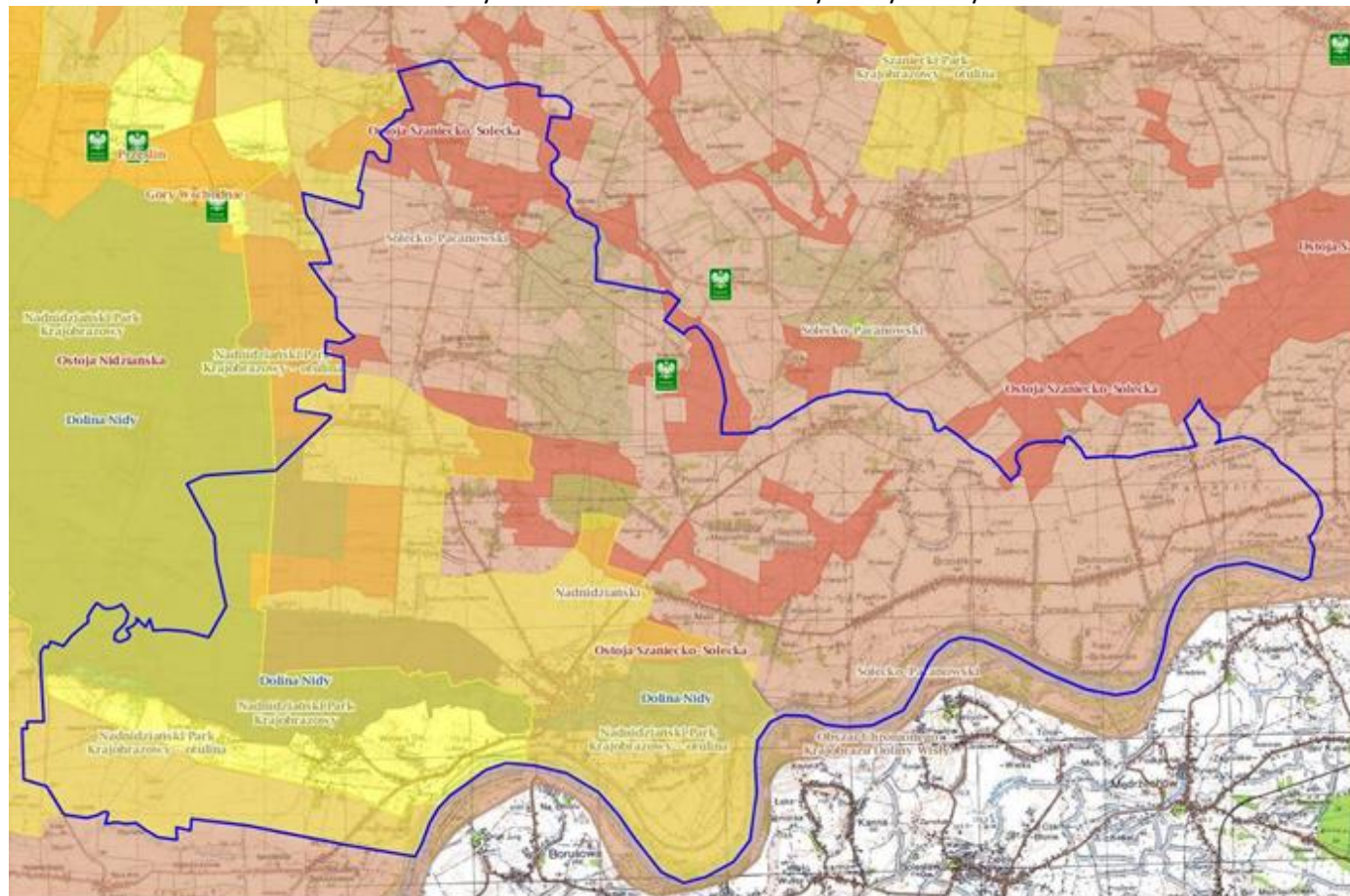
Obszary gminy Nowy Korczyn odznaczają się szczególnymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi. Zachodnia część Gminy znajduje się w zasięgu Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny, będącego częścią Zespołu Krajobrazowych Parków Ponidzia.

Na terenie Gminy Nowy Korczyn zlokalizowane są:

- 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – Dolina Nidy PLB260001,

- 2 Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Ostoja Nidziańska PLH260003, Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034,
- 2 Obszary Chronionego Krajobrazu: Solecko-Pacanowski OChK, Nadnidziański OChK,
- 1 Park Krajobrazowy – Nadnidziański Park Krajobrazowy,
- 1 Pomnik Przyrody.

Mapa nr 3 Obszary chronione na terenie Gminy Nowy Korczyn



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Legenda: Użytki ekologiczne Rezerваты Parki Krajobrazowe Parki Narodowe Obszar Chronionego Krajobrazu Zespoły Przyrodniczo Krajobrazowe Natura 2000 – obszary ptasie Natura 200 Obszary siedliskowe Stanowiska dokumentując  Pomnik przyrody

Tabela 11 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Nowy Korczyn

Forma ochrony przyrody	Nazwa	Kod lub Numer w rej. RDOŚ	Powierzchnia	Opis	Podstawa prawna
Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000	Dolina Nidy	PLB260001	19956.1 ha - w całości 1677,6 ha na terenie gminy	Obszar stanowi Dolina rzeki Nidy (szer. 2-3 km) z licznymi meandrami, starorzeczami i rozlewiskami. Na znacznym obszarze wzdłuż rzeki występują łąki kośne, przechodzące w miejscach bardziej podmokłych w turzowiska. Przy starorzeczach i oczkach wodnych rosną zespoły szuwarowe. Dalej od rzeki można spotkać takie uprawy warzywne oraz plantacje tytoniu. Strome zbocza wapiennych i gipsowych wzgórz porasta roślinność stepowa z unikalnymi w skali kraju gatunkami kserotomicznymi i słonolubnymi, występują tu również ciekawe gatunki ciepłolubnych owadów. Występuje tu 30 gatunków ptaków chronionych na mocy Dyrektywy Ptasiej, m.in. Trzmielojad, Dzięcioł Zielonosiwy, Lerka (skowronek borowy), Ortolan, Dzięcioł czarny i Derkacz.	1) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 1477 z dn. 05.05.2014 r.) 2) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz.Woj.Świąt. z 2014 r. poz. 3296 z dn. 04.12.2014 r.)
Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Natura 2000	Ostoja Nidziańska	PLH260003	30633.9 ha - w całości 1604,95 ha - na terenie gminy	Obszar obejmuje naturalną dolinę Nidy wraz z przylegającymi do niej płaskowyżami i stanowi fragment większego regionu Ponidzia. Występuje tu także rzeźba krasowa związana z występowaniem pokładów wapienia i gipsu w podłożu. Odnajdziemy tu liczne askinie, leje krasowe oraz wywierzyska, a płaskowyże porastają murawy kserotermiczne. Obszar jest słabo zalesiony, miejscami porośnięty przez olsy lub bór świeży. Występuje tu aż 17 siedlisk chronionych w europie, m.in. torfowiska nakredowe, wysokie, alkaliczne i przejściowe, wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, i murawy kserotermiczne. Obok bytujących tu bobra i wydry znaleźć można też na tym terenie kilka gatunków nietoperzy - mopka, gacka brunatnego, borowca wielkiego, 30 gatunków chronionych w Europie ptaków, liczne gatunki chronionych gadów i płazów, a także cenne gatunki motyli.	1) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 (Dz.Urz.Woj.Świąt. z 2014 r. poz. 1479 z dn.05.05.2014 r.) 2) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 (Dz.Urz.Woj.Świąt. poz. 3283 z dn. 02.12.2014 r.) 3) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11

					lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 575 z dn. 12.02.2016 r.)
	Ostoją Szaniecko-Solecka	PLH260034	8394.7 ha - w całości 1186,52 - na terenie gminy	Obszar w ponad połowie pokrywają siedliska rolnicze, w jednej trzeciej łąki. Pozostałą powierzchnię porastają lasy (głównie liściaste) oraz powierzchnie wód. Obszar znajduje się w środkowej części Garbu Pińczowskiego oraz południowo - zachodnim fragmencie Niecki Połanieckiej (Płaskowyżu Stanieckim i Kotlinie Borzykowskiej). Składa się z kilkunastu enklaw z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami porośniętymi roślinnością kserotermiczną. Teren poprzecinany jest licznymi ciekami wodnymi, miejscami tworzącymi zabagnione dolinki, w których wykształciły się torfowiska. Obszar występowania najcenniejszych siedlisk muraw kserotermicznych i torfowisk węglanowych, łąk solniskowych oraz ciepłych grądów. Zestawienie różnorodności i jakości siedlisk i gatunków unikatowe w skali kraju i Europy. Szacunkowo około 1100 gat. roślin naczyniowych, w tym ok.70 gatunków chronionych, 200 gatunków zagrożonych w skali regionu i kraju. Niepowtarzalne układy krajobrazowe (w tym krasowe). Ostoją zabezpiecza najcenniejsze półnaturalne siedliska związane z występowaniem wapienia i gipsu. Rozległy, zróżnicowany obszar stanowi najważniejszą w regionie ostoję dla dwóch gatunków motyli dziennych – modraszka telejusa i modraszka nausitousa. Istotne populacje tworzą tu również czerwonończyk nieparek i czerwonończyk fioletek. Ostoją stanowi znaczący w skali regionalnej obszar występowania pachnicy dębowej, zasiedlającej tu przydrożne i śródpolne wierzby. Jest to także jedna z najważniejszych w regionie ostoj dla kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej.	1) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 Kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoją Szaniecko-Solecka PLH260034 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1449 z dn. 29.04.2014 r.) 2) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoją Szaniecko-Solecka PLH260034 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3280 z dn. 02.12.2014 r.)

Obszar Chronionego Krajobrazu	Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu		47 347 ha	Położny w pld. części województwa, stanowi osłonę Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Strategicznym kierunkiem ochrony obszaru jest ochrona wód powierzchniowych rzeki Wschodniej oraz ochrona walorów przyrodniczych doliny Wisły, będących ważnymi korytarzami ekologicznymi, a także zabezpieczenie przed antropopresją wód leczniczych uzdrowisk Solca Zdroju i Buska Zdroju.	Uchwała Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3313)
	Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu		26 312 ha	Położony na terenie otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. w pld. Części województwa. Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz funkcję korytarzy ekologicznych.	Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj.Świątokr. poz. 3156 z dnia 25.11.2014 r.)
Park krajobrazowy	Nadnidziański Park Krajobrazowy	x	22 888,60 ha	Nadnidziański Park Krajobrazowy położony jest w obrębie Niecki Nidziańskiej. Obejmuje środkowy i dolny fragment Doliny Nidy, Nieckę Solecką i północno - zachodnią część Garbu Pińczowskiego. Park ten utworzono dla zachowania i ochrony walorów przyrodniczych związanych między innymi z powierzchniowym występowaniem serii gipsowej, tworzącej unikatowy zespół zjawisk i form krasu gipsowego. Charakterystycznym elementem krajobrazu parku jest dolina rzeki Nidy - z licznymi meandrami i starorzeczami, stanowiąca ważny korytarz ekologiczny oraz ostoję ptactwa wodno - błotnego. Teren parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk - począwszy od skrajnie suchych, aż po bagienne i wodne. Dobrze nasłonecznione zbocza gipsowych i wapiennych wzgórz zajmuje jedno z największych w kraju stanowisk roślinności kserotermicznej, której towarzyszy specyficzna entomofauna. Cennymi gatunkami flory mającymi tutaj jedyne lub jedno z niewielu stanowisk w Polsce są m.in. dyptam jesionolistny, szyplin jedwabisty, sierpik różnolistny, dziewięciśń popłocholistny, gęsiówka uszkowata, sesleria błotna, groszek szerokolistny, rezeda mała, przetacznik zwodny i wczesny, stulisz miotłowy, ostnice: Jana i włosowata, len	Uchwała Nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3148 z dn. 25.11.2014 r.)

				włochaty. W dolinie Nidy występują zbiorowiska roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej z takimi gatunkami jak: grążel żółty, grzybień biały, osoka aloesowata, bobrek trójlistkowy, kruszczyk błotny, storczyk kukawka, szerokolistny i krwisty, turzyca Davalla.	
Pomniki przyrody	Pomnik przyrody "dęby"	74	x	dwa dęby szypułkowe, wiek około 400 lat. Zlokalizowany w miejscowości Rzegocin koło zabudowań Szkoły Podstawowej, przy drodze do Nowego Korczyna, ok. 5 km na NNE od Nowego Korczyna.	Uchwała Nr XV/103/2011 Rady Gminy w Nowym Korczynie z dnia 25 listopada 2011 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z dn. 18.01.2012 r. poz. 213)

Źródło: Rejestr Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na sierpień 2016 r.

5. Powietrze atmosferyczne

Ochrona powietrza to jedno z bardziej istotnych zagadnień ochrony środowiska człowieka. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem w obecnym czasie staje się koniecznością, gdyż proces odnowy atmosfery jest długotrwały. Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń atmosfery stanowią duże niebezpieczeństwo, ponieważ z powodu ruchów mas powietrznych mogą być przenoszone na znaczne odległości. Substancje te mogą występować w postaci stałej, ciekłej lub gazowej i mogą wpływać na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę ożywioną, glebę, wodę lub powodować inne szkody w środowisku.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych samych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu, co najmniej do dopuszczalnych.

5.1 Stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Wiślica

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031) zmienione przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2019 r, poz. 1931);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 r., poz. 1119);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 r., poz. 914).

Na terenie województwa świętokrzyskiego dodatkowo obowiązuje uchwała nr XXII/292/20 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 29 czerwca 2020r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliwa. Przedmiotowa uchwała wprowadza następujący harmonogram eliminacji nie ekologicznych źródeł ciepła:

- od dnia 1 lipca 2021 r. nie wolno spalać najbardziej zanieczyszczających powietrze paliw stałych, tj.: mułów i flotokoncentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%,
- od dnia 1 lipca 2023 r. nie wolno użytkować kotłów pozaklasowych tzw. kopciuchów (według normy PN-EN 303-5:2012),
- od 1 lipca 2024 r. nie wolno użytkować kotłów posiadających 3 i 4 klasę,
- od 1 lipca 2026 r. wolno użytkować kotły spełniające wymagania ekoprojektu zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe,
- od 1 lipca 2026 r. nie wolno użytkować kotłów na paliwo stałe w budynkach, jeśli istnieje możliwość przyłączenia budynku do sieci gazowej lub ciepłowniczej.

Od 1 lipca 2026 r. na terenie województwa świętokrzyskiego, będzie można użytkować tylko odnawialne, bądź niskoemisyjne źródła ciepła takie jak: ciepło z sieci miejskiej, kotły na gaz lub olej opałowy, pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne. Jedynie w sytuacji braku możliwości podłączenia

budynku do sieci miejskiej, bądź sieci gazowej, dopuszczalne będzie spalanie paliw stałych w kotłach spełniających wymagania ekoprojektu, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/ docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ołów Pb w PM₁₀, arsen As w PM₁₀, kadm Cd w PM₁₀, nikiel Ni w PM₁₀, benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, ozon O₃. Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji)¹,
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- Poziom dopuszczalny oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.
- Poziom docelowy oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.
- Poziom celu długoterminowego oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska

Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, ozonu O₃, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM₁₀ zamieszczono w tabeli 2.1. Dla pyłu PM_{2,5} oraz ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Kryteria te zestawiono w tabelach poniżej.

Tabela 12 Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S24 > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S24 > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	$S8\text{max} \leq 10 \text{mg}/\text{m}^3$	$S8\text{max} > 10 \text{mg}/\text{m}^3$
benzen	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24 godz. $S24 > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S24 > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ołów	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
arsen	docelowy	rok	$Sa \leq 6 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 6 \text{ng}/\text{m}^3$
kadm	docelowy	rok	$Sa \leq 5 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 5 \text{ng}/\text{m}^3$
nikiel	docelowy	rok	$Sa \leq 20 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 20 \text{ng}/\text{m}^3$
benzo(a)piren	docelowy	rok	$Sa \leq 1 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 1 \text{ng}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8\text{max}_d > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8\text{max}_d > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2019

Objaśnienia do tabeli:

Sa- stężenie średnie roczne

S1 – stężenie 1-godzinne

S24 – stężenie średnie dobowe

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych krocących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

S8max_d– maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych krocących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania.

Ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(α)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM10.

Tabela 13 Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w zakresie dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x i ozonu O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	rok kalendarzowy	$Sa \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek siarki	dopuszczalny	pora zimowa (okres od 01.X do 31.III)	$S_w \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_w > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenki azotu	dopuszczalny	rok kalendarzowy	$Sa \leq 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	okres wegetacyjny (IV – 31 VII)	$AOT40_{SL} \leq 18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnia z AOT40 dla ostatnich 5 lat)	$AOT40_{SL} > 18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnia z AOT40 dla ostatnich 5 lat)

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2019

Objaśnienia do tabeli:

Sa- stężenie średnie roczne.

Sw- stężenie średnie w sezonie zimowym; sezon zimowy obejmuje okres od 1 października roku poprzedzającego rok oceny do 31 marca w roku oceny.

AOT405L –suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartość uśredniona dla kolejnych pięciu lat; w przypadku braku kompletnych danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie dopuszczalnej częstości przekroczeń sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech lat.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Nazwy i kody stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 10 sierpnia 2012 poz. 914). Liczba stref w Polsce wynosi 46, wśród których jest obecnie 12 aglomeracji, 18 miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (nie będących aglomeracją) oraz 16 stref – pozostałych obszarów województw. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi prowadzone są w każdej z 46 stref. W ocenach pod kątem ochrony roślin uwzględnia się 16 stref – ocenie tej nie podlegają strefy - aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. i strefy - miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. W województwie świętokrzyskim, dla celów klasyfikacji pod kątem zawartości: ozonu, benzenu, dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀, zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu oraz dla pyłu PM_{2,5}, wyłoniono 2 strefy: miasto Kielce i strefę świętokrzyską na terenie której leży Gmina Nowy Korczyn.

Tabela 14 Zestawienie stref w województwie świętokrzyskim

Lp.	Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]
1	świętokrzyskie	PL2601	miasto Kielce	miasto pow. 100.000 mieszk.	110	195 266	tak	nie
2	świętokrzyskie	PL2602	strefa świętokrzyska	reszta województwa	11 600	1 042 103	tak	tak

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2019

Podsumowując wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony zdrowia ludzi obie strefy (miasto Kielce i strefa świętokrzyską) uzyskały klasę C z powodu przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ dla stężeń 24-godzinnych oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu skutkowało nadaniem strefom klasy D2. Dodatkowa klasyfikacja pod kątem zanieczyszczenia pyłem

zawieszonym PM_{2,5} wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego określonego dla fazy II w strefie miasta Kielce (klasa C1). Dla stref ze statusem klasy C, zgodnie z art. 91 ustawy - Poś, zarząd województwa opracowuje, a sejmik województwa uchwala program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Dla stref, w których przekraczane są poziomy dopuszczalne integralną część programu ochrony powietrza lub jego aktualizacji stanowić ma plan działań krótkoterminowych. Klasa D2 skutkuje natomiast, w myśl art. 91a Ustawy, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Pod względem pozostałych zanieczyszczeń strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie (ponad dozwoloną ilość) poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych substancji. Ogólne wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 15 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)³.

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb(PM ₁₀)	As(PM ₁₀)	Cd(PM ₁₀)	Ni(PM ₁₀)	BaP(PM ₁₀)	PM _{2,5}
PL2601	miasto Kielce	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	A ²
PL2602	strefa świętokrzyska	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	A

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2019

- 1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2
- 2) Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny II faza, strefa miasta Kielce uzyskała klasę C1

Wyników oceny ze względu na ochronę roślin

Podsumowując wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony roślin, strefę świętokrzyską pod względem dotrzymania wartości dopuszczalnych dla NO_x i SO₂ zakwalifikowano do klasy A. Natomiast z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego ozonu, strefę świętokrzyską zaliczono do klasy C i D2. Ogólne wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 16 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin-klasyfikacja podstawowa (klasy: A,C)

L.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
1	miasto Kielce	PL2601	nie klasyfikowano		
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C

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

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2019

³ źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim, rok 2018, WIOŚ Kielce, 2019

Strefy, w których wystąpiły przekroczenia

Ocena jakości powietrza w 2019 roku podobnie jak ocena za rok poprzedni wykonana została w obowiązującym układzie stref, według którego w województwie świętokrzyskim oceniane są dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. Przekroczenia norm wystąpiły w obu strefach, pod kątem ochrony zdrowia ludzi, w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ (24-godzinny poziom dopuszczalny) oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ (poziom docelowy) – klasa C. Ponadto w strefie miasta Kielce, również pod kątem ochrony zdrowia ludzi, przekroczony został pył zawieszony PM_{2,5} (dla dodatkowego kryterium: poziom dopuszczalny faza II) – klasa C1. Dla kryterium ochrony roślin klasę C uzyskała strefa świętokrzyska pod względem przekroczeń poziomu docelowego ozonu. W obu strefach i dla obu rozpatrywanych kryteriów (ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin) przekroczone zostały również poziomy celów długoterminowych określonych dla ozonu, które powinny być osiągnięte do 2020 roku – klasa D2. Listę stref, w których wystąpiły przekroczenia wraz z charakterystyką sytuacji przekroczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17 Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2019 w województwie świętokrzyskim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
Pył PM₁₀ – ochrona zdrowia							
PL2601	miasto Kielce	Poziom dopuszczalny	Śr. 24-godz.	39,6	36	118 143	61
PL2602	strefa świętokrzyska	Poziom dopuszczalny	Śr. 24-godz.	126,3	11	30 123	3
PM_{2,5} – ochrona zdrowia							
PL2601	miasto Kielce	Poziom dopuszczalny (II faza)	Śr. roczna	59,2	54	134 034	69
B(a)P – ochrona zdrowia							
PL2601	miasto Kielce	Poziom docelowy	Śr. roczna	79,5	72	179 040	92
PL2602	strefa świętokrzyska	Poziom docelowy	Śr. roczna	2 064,6	18	556 880	53
Ozon – ochrona zdrowia							
PL2601	miasto Kielce	Poziom celu długoterminowego	Śr. 8-godz.	109	99	195 235	100
PL2602	strefa świętokrzyska	Poziom celu długoterminowego	Śr. 8-godz.	11 584,1	100	1 041 965	100

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2019

Tabela 18 Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2019 w województwie świętokrzyskim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]
Ozon – ochrona roślin					
PL2602	strefa świętokrzyska	Poziom docelowy	AOT40	1 635,5	14
PL2602	strefa świętokrzyska	Poziom celu długoterminowego	AOT40	11 587,7	100

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2019

Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych wprowadza Harmonogram realizacji działań naprawczych dla stref województwa świętokrzyskiego, który został opracowany w oparciu o dokonaną diagnozę istniejącego stanu jakości powietrza oraz analizę podstawowych przyczyn niedotrzymania standardów. Działania naprawcze jakie według dokumentu gmina Nowy Korczyn powinna wprowadzić to:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych.
- Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych.
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

5.2 Ogniska zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są źródła tzw. „niskiej emisji”. Źródła zanieczyszczeń to paleniska domowe, kotłownie lokalne, zakłady rzemieślnicze. Mają one znaczny, jeśli nie największy, udział w zanieczyszczeniu powietrza. Nasilenie emisji notuje się w okresie zimowym, kiedy gospodarstwa domowe są ogrzewane opałem (węgiel kamienny, koks, a także różnego rodzaju materiał odpadowy).

Duży wpływ na stan czystości powietrza wywierają zanieczyszczenia pochodzące ze środków transportu. Pochodzą one ze spalania paliw płynnych w pojazdach mechanicznych. Ich przyczyną jest zły stan techniczny wielu pojazdów, niska kultura eksploatacji, a także wzrastające nasilenie ruchu pojazdów. Należy liczyć się z dalszym rozwojem komunikacji i dlatego można oczekiwać nasilenia emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z tego źródła. Wraz z szybkim rozwojem komunikacji, wzrasta ilość stacji benzynowych, w sąsiedztwie których występuje znaczne podwyższenie stężenia metali ciężkich tj. ołowiu, żelaza, miedzi, cynku, dlatego w tych miejscach powinno się tworzyć naturalne bariery neutralizujące rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, czyli zakładać otuliny wokół stacji (zadrzewianie, żywopłoty). Stan wielu odcinków dróg biegnących przez teren Gminy jest często niezadawalający. Emisja ze źródeł komunikacyjnych stanowi istotne zagrożenie na terenach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Jej zmniejszenie nastąpi dzięki egzekwowaniu norm emisji spalin, niedopuszczaniu do ruchu pojazdów w złym stanie technicznym oraz nie posiadających katalizatorów.

Oprócz źródeł lokalnych na jakość powietrza gminy Nowy Korczyn (podobnie jak w całym powiecie opatowskim) znaczący wpływ mają ponadregionalne zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich regionów – głównie z uprzemysłowionych sąsiednich powiatów kieleckiego.

6. Bazowa inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych w Gminie Nowy Korczyn

6.1 Podstawowe założenia przyjęte w Planie

Wyjściowa inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych do powietrza jest warunkiem wstępnym opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Nowy Korczyn. Podstawę opracowania inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla stanowiły wytyczne Porozumienia Burmistrzów, ujęte w dokumencie „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) – Guidebook”, który został udostępniony na głównej stronie Porozumienia (www.eumayors.eu). Publikacja określa ramy oraz podstawowe założenia wykonania inwentaryzacji emisji CO₂ na potrzeby Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Celem bazowej inwentaryzacji emisji (BEI Base Emission Inventory) jest wyliczenie ilości CO₂ wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie miasta lub gminy (sygnatariusza Porozumienia Burmistrzów) w roku bazowym. W Planie działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP) są podane dwie możliwości określenia emisji:

- 1) wykorzystując standardowe wskaźniki emisji zgodnie z zasadami IPCC, które obejmują całość emisji CO₂ wynikłej z końcowego zużycia energii na terenie gminy. W tym podejściu uwzględnia się zarówno emisje bezpośrednie związane ze spalaniem paliw w budynkach, instalacjach i transporcie, jak i emisje pośrednie towarzyszące produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu wykorzystywanych przez mieszkańców;
 - 2) wykorzystując wskaźniki emisji LCA (Life Cycle Assessment – Ocena Cyklu Życia), które uwzględniają cały cykl życia poszczególnych nośników energii. W podejściu tym pod uwagę bierze się nie tylko emisje związane ze spalaniem paliw, ale też emisje powstałe na wszystkich pozostałych etapach łańcucha dostaw, w tym emisje związane z pozyskaniem surowców, ich transportem i przeróbką (np. w rafinerii). W zakres inwentaryzacji wchodzi więc też emisje, które występują poza granicami obszaru, na którym wykorzystywane są paliwa.
- Pierwsze podejście jest bardziej precyzyjne w wyznaczaniu wielkości emisji (charakteryzuje się mniejszym błędem szacunkowym), natomiast drugie podejście, pomimo mniejszej dokładności, daje pełniejszy obraz wielkości emisji, uwzględniający również emisje pośrednie.

W niniejszej inwentaryzacji przyjęto pierwsze podejście – z wykorzystaniem standardowych wskaźników emisji zgodnie z zasadami IPCC.

6.2 Metodologia inwentaryzacji

Rok bazowy

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn został określony rok bazowy 2013. Jest to rok w którym ustalono wielkość zużycia energii oraz emisji gazów cieplarnianych. Dla tego okresu są najbardziej dostępne aktualne dane. Przyjęto ten okres ze względu również na sposób prowadzenia ewidencji m.in. operatorów systemów energetycznych, gazowych czy też Główny Urząd Statystyczny. Wybór roku 2013 jako roku bazowego dla dokonanych obliczeń wynika z faktu możliwości pozyskania wiarygodnych danych na temat emisji w tym okresie. Jest to rok, dla którego udało się zebrać kompleksowe dane we wszystkich grupach odbiorców, wytwórców i dostawców energii. Odwoływanie się do wcześniejszych okresów czasowych z uwagi na brak możliwości pozyskania kompleksowych danych jest co prawda możliwe, ale skutkowałoby koniecznością uzupełniania braków szacunkami i analogiami, co w negatywny sposób wpływałoby na wiarygodność i rzetelność całego dokumentu. Dodatkowo gmina w latach 2014-2015 zakończyła proces termomodernizacyjny swoich obiektów oraz oddała do użytku instalacje kolektorów słonecznych w ramach programu Szwajcarskiego.

Zasięg terytorialny

Inwentaryzacja obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy Nowy Korczyn. Do wyznaczenia poziomu emisji CO₂ przyjęto zużycie energii finalnej w obrębie granic gminy.

Zakres inwentaryzacji

Inwentaryzacja obejmuje emisje gazów cieplarnianych powstające ze zużycia energii finalnej na terenie Gminy Nowy Korczyn. Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie: energii elektrycznej, energii ciepłej (na potrzeby ogrzewania i c.w.u.), energii paliw (związanych z transportem) oraz energii gazu (na potrzeby ogrzewania oraz cele socjalno-bytowe).

Zgodnie z założeniami i wytycznymi „Porozumienia Burmistrzów” inwentaryzacja objęła poziom zużycia energii oraz związaną z nim emisję CO₂ w:

- sektorze mieszkalnym,
- sektorze użyteczności publicznej,
- sektorze działalności gospodarczej,
- transporcie,
- oświetleniu ulicznym.

W niniejszym opracowaniu, oprócz CO₂ obliczone zostały emisje pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz PM_{2,5} oraz dodatkowo BaP, SO₂, NO_x i CO.

Zgodnie z metodologią przyjętą w wytycznych Porozumienia Burmistrzów, ujęte w dokumencie „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) – Guidebook” sektor rolnictwa został pominięty w inwentaryzacji.

Sposób inwentaryzacji i źródła danych

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn będzie przeprowadzona bazowa inwentaryzacja emisji z wykorzystaniem standardowych wskaźników emisji IPCC.

Do przeliczenia ilości energii generowanej przez poszczególne jednostki paliwa zastosowano wartości opałowe zgodne z wyznaczonymi przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami dla wskazanego roku bazowego.

W inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych uwzględnione zostały dane źródłowe za 2013 rok w zakresie:

- zużycia energii elektrycznej,
- zużycie energii ciepłej, w tym zużycia paliw kopalnych (węgiel kamienny, olej opałowy, gaz ziemny, itp.),
- zużycia paliw transportowych (benzyny, oleju napędowego, gazu LPG),
- zużycia energii ze źródeł odnawialnych.

Źródłem danych o zużyciu energii były m.in.:

- Dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego,
- Dokumenty strategiczne i planistyczne Gminy Nowy Korczyn,
- Materiały udostępnione przez Urząd Gminy Nowy Korczyn,
- Dane udostępnione przez dystrybutorów energii funkcjonujących na terenie gminy,
- Dane udostępnione przez inne podmioty i instytucje (m.in. Główną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Starostwo Powiatowe w Busku-Zdrój),
- Dane pozyskane za pomocą badania ankietowego wśród mieszkańców indywidualnych gospodarstw domowych, administratorów obiektów użyteczności publicznej, zarządców nieruchomości, przedsiębiorców.

Przy szacowaniu zużycia energii posłużono się dwiema metodami analitycznymi: „bottom-up” oraz „top-down”. Metoda „bottom-up” (z dołu do góry) polega na zbieraniu danych u źródła i rozciąganiu ich na całą populację. Każda jednostka podlegająca inwentaryzacji udostępnia dane, które później agreguje się w taki sposób, aby były one reprezentatywne dla całego danego obszaru. Metoda „top-

down” (z góry na dół) polega na pozyskaniu zagregowanych danych dla większej jednostki lub obszaru i rozdzielaniu ich na mniejsze sektory.

Dane do inwentaryzacji zużycia energii oraz emisji CO₂ w poszczególnych sektorach objętych inwentaryzacją pozyskano w następujący sposób:

- Zużycie energii elektrycznej określono na podstawie zbiorczych danych udostępnionych przez dystrybutora energii elektrycznej na terenie gminy – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Busko, a także częściowo na podstawie formularza ankiet dystrybuowanego wśród zarządców budynków użyteczności publicznej i instalacji, mieszkańców domów jednorodzinnych i przedsiębiorców;
- Zużycie paliw kopalnych na cele grzewcze określono na podstawie danych statystycznych i struktury paliw stosowanych w gminie oraz częściowo na podstawie informacji uzyskanych w badaniu ankietowym przeprowadzonym w budynkach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych i przemysłowych;
- Zużycie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych określono na podstawie informacji uzyskanych w badaniu ankietowym przeprowadzonym w budynkach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych i w lokalach handlowych, usługowych i przemysłowych;
- Zużycie paliw transportowych określono na podstawie rocznego przebiegu i średniego poziomu spalania paliw przez pojazdy – na podstawie badania ankietowego podmiotów użytkujących środki transportu (transport komunalny, zbiorowy transport pasażerski) oraz na podstawie danych dotyczących struktury pojazdów zarejestrowanych w gminie i na terenie całego kraju, średniego przebiegu pojazdów oraz na podstawie Pomiarów Ruchu wykonywanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad;
- Zużycie energii elektrycznej związanej z oświetleniem gminy określono na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy Nowy Korczyn.

Wzory ankiet stanowią załącznik do przedmiotowego Planu.

Metoda prognozy – dla określenia wielkości emisji CO₂ w 2020 roku wzięto pod uwagę założenia przyjęte przez Ministerstwo Gospodarki zaprezentowane w dokumencie „Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku” stanowiącym załącznik nr 2 do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku” (Warszawa, 10 listopada 2009 r.), a także „Prognozy eksperckie zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji)” opracowanie wykonane na zlecenie Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Warszawa, 12 października 2012 r.) oraz aktualne trendy gospodarcze obserwowane w gminie oraz prognozy dotyczące zmiany liczby ludności w Gminie Nowy Korczyn, zmiany liczby pojazdów oraz plany przekazane przez poszczególnych interesariuszy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Nowy Korczyn.

Obliczenia wartości emisji gazów cieplarnianych przeprowadzono za pomocą arkusza kalkulacyjnego, przeliczającego dane wejściowe (ilość zużytej energii, paliwa) na wielkość emisji gazów cieplarnianych za pomocą wskaźników emisji.

Wielkości emisji są uzależnione od rodzaju paliwa, wielkości zużycia paliwa, parametrów paliwa czyli wartości opałowej paliwa.

$$E = B \times W_o \times W_e$$

gdzie: E - emisja substancji
B - zużycie paliwa
W_o – wartość opałowa paliwa
W_e - wskaźnik emisji na GJ energii chemicznej zawartej w paliwie

Wykaz stosowanych wartości opałowych paliwa zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19. Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji CO₂ przyjęte do obliczeń wielkości emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do zapotrzebowania na energię w poszczególnych sektorach

Nośnik energii	Wartość opałowa	Wskaźnik emisji Mg/GJ
Węgiel kamienny	22,63 GJ/Mg	0,09471
Gaz ziemny	0,0400356 GJ/m ³	0,05582
Drewno	15,60 GJ/Mg	0,00
Olej opałowy	34,5634 GJ/m ³	0,07659

Źródło: Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2012 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2015 (KOBIZE)
Wskaźniki emisji zostały przyjęte zgodnie z opracowaniem NFOŚiGW

W celu wyliczenia emisji CO₂ powstającej w związku ze zużyciem energii elektrycznej konieczne jest przyjęcie odpowiedniego wskaźnika emisji. Ten sam wskaźnik emisji będzie stosowany dla całości energii elektrycznej wykorzystywanej na terenie gminy. Lokalny wskaźnik emisji dla energii elektrycznej powinien uwzględniać trzy wymienione poniżej komponenty:

- Krajowy/europejski wskaźnik emisji.
- Lokalna produkcja energii elektrycznej.
- Zakup certyfikowanej zielonej energii elektrycznej przez samorząd lokalny.

Ponieważ oszacowania wielkości emisji związanej z energią elektryczną dokonuje się na podstawie danych na temat jej zużycia, a wskaźniki emisji są wyrażane w t/MWhe, zużycie energii elektrycznej należy przeliczyć na MWhe.

W przypadku gminy Nowy Korczyn skorzystano z krajowego wskaźnika zawartego w planie działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP), który wynosi **1,191 [Mg CO₂/MWh]**.

Tabela 20. Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji przyjęte do obliczeń wielkości emisji CO₂ w transporcie

Nośnik energii	Wartość opałowa	Wskaźnik emisji
	MJ/kg	Mg/MWh
Benzyna	44,30	0,249
Olej napędowy	43,00	0,267
Gaz LPG	47,30	0,227

Źródło: Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)

Dla sektora mieszkalnictwa, użyteczności publicznej i działalności gospodarczej w gminie przed przystąpieniem do obliczeń emisji oszacowano ilości energii końcowej na potrzeby energetyczne na cele grzewcze i podgrzania ciepłej wody użytkowej. Ilość obliczonej energii końcowej podana została w gigadżulach (GJ).

Narodowy Fundusz Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej przy współpracy z Funduszami Wojewódzkimi opracował wskaźniki emisji zanieczyszczeń: Pył PM 10, Pył PM 2,5, CO₂, Benzo(a)piren, SO₂, NO_x dla poszczególnych nośników energii: paliwo stałe (z wyłączeniem biomasy), gaz ziemny, olej opałowy, biomasa drewno. Ponadto określone zostały wskaźniki dla zamiany sposobu ogrzewania lub wytwarzania ciepłej wody użytkowej na źródła elektryczne (piece, grzałki, pompy ciepła, bojler, ogrzewacze c.w.u. itp.).

Poniżej przedstawiono wskaźniki emisji zanieczyszczeń służące dla wyznaczenia emisji oraz efektu ekologicznego w jednostkach masy na jednostkę energii w zależności od mocy źródła energii.

Tabela 21. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła poniżej 50 kW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji				
	miano	Paliwo stałe - węgiel (z wyłączeniem biomasy)	Gaz ziemny	Olej opałowy	Biomasa drewno
Pył PM 10,	g/GJ	380	0,5	3	810
Pył PM 2,5	g/GJ	360	0,5	3	810
CO2	kg/GJ	94,71	55,82	76,59	0
Benzo(a)piren	mg/GJ	270	no	10	250
SO2	g/GJ	900	0,5	140	10
NOx	g/GJ	130	50	70	50

Źródło: NFOŚiGW

Tabela 22. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła od 50 kW do 1 MW

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji				
	miano	Paliwo stałe - węgiel (z wyłączeniem biomasy)	Gaz ziemny	Olej opałowy	Biomasa drewno
Pył PM 10,	g/GJ	190	0,5	3	76
Pył PM 2,5	g/GJ	170	0,5	3	76
CO2	kg/GJ	94,71	55,82	76,59	0
Benzo(a)piren	mg/GJ	100	no	10	50
SO2	g/GJ	900	0,5	140	20
NOx	g/GJ	160	70	70	150

Źródło: NFOŚiGW

W przypadku likwidacji indywidualnych węglowych źródeł ciepła i podłączania odbiorców do sieci ciepłowniczych zasilanych ze źródeł powyżej 50 MW efekt redukcji pyłu PM 10, PM 2,5, SOX, NOx i benzo(a)pirenu należy określić jako 100 % dotychczasowej emisji. Dla CO2 wielkość redukcji należy wyznaczyć w oparciu o wskaźniki uwzględniając dominujące paliwo jakim jest opalone źródło zasilające sieć ciepłowniczą.

Tabela 23. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń w przypadku podłączenia odbiorców do ciepła pochodzącego z sieci ciepłowniczej w zależności od rodzaju paliwa

Wskaźniki emisji dla źródeł ciepła powyżej 50 MW	miano	Węgiel kamienny	Węgiel brunatny	Gaz ziemny	Olej opałowy	Biomasa
	kg/GJ	93,97	109,51	55,82	76,59	0

Źródło: NFOŚiGW

W przypadku likwidacji indywidualnych węglowych źródeł ciepła i zamiany sposobu ogrzewania lub wytwarzania ciepłej wody użytkowej na źródła elektryczne (piece, grzałki, pompy ciepła, bojler, ogrzewacze c.w.u. itp.) , efekt redukcji pyłu PM 10, PM 2,5, SOX, NOx i benzo(a)piranu należy określić jako 100 % dotychczasowej emisji. Dla CO2 wielkość redukcji należy wyznaczyć w oparciu o wskaźnik 0,812 Mg CO2/MWh uwzględniając obliczeniową ilość energii elektrycznej jaka będzie zużywana na potrzeby ogrzewania lub produkcji ciepłej wody.

6.3 Łączna emisja zanieczyszczeń w Gminie Nowy Korczyn⁴

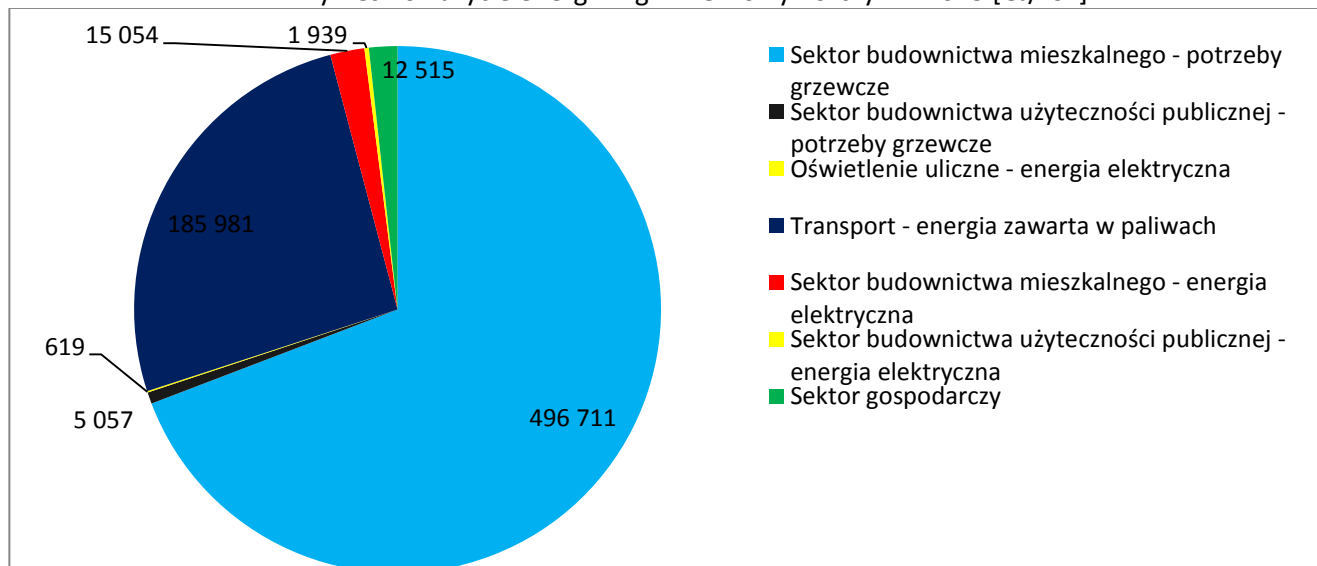
W niniejszym rozdziale podsumowano informacje o zużyciu energii i związanej z tym emisji dwutlenku węgla w poszczególnych sektorach, grupach użytkowników energii w roku 2013. Łącznie zużycie energii końcowej w gminie w roku 2013 wyniosło **717 875 GJ**.

Tabela 24. Zużycie energii w ujęciu globalnym w poszczególnych sektorach przy rozbiciu na potrzeby grzewcze i energię elektryczną w 2013 r.

Sektor	Ilość energii finalnej [GJ/rok]	Udział procentowy
Sektor budownictwa mieszkalnego - potrzeby grzewcze	496 711	69,19%
Sektor budownictwa użyteczności publicznej - potrzeby grzewcze	5 057	0,70%
Oświetlenie uliczne - energia elektryczna	619	0,09%
Transport - energia zawarta w paliwach	185 981	25,91%
Sektor budownictwa mieszkalnego - energia elektryczna	15 054	2,10%
Sektor budownictwa użyteczności publicznej - energia elektryczna	1 939	0,27%
Sektor gospodarczy	12 515	1,74%
łącznie	717 875	100%

Źródło: Opracowania własne

Wykres 10 Zużycie energii w gminie Nowy Korczyn w 2013 [GJ/rok]



Źródło: Opracowania własne

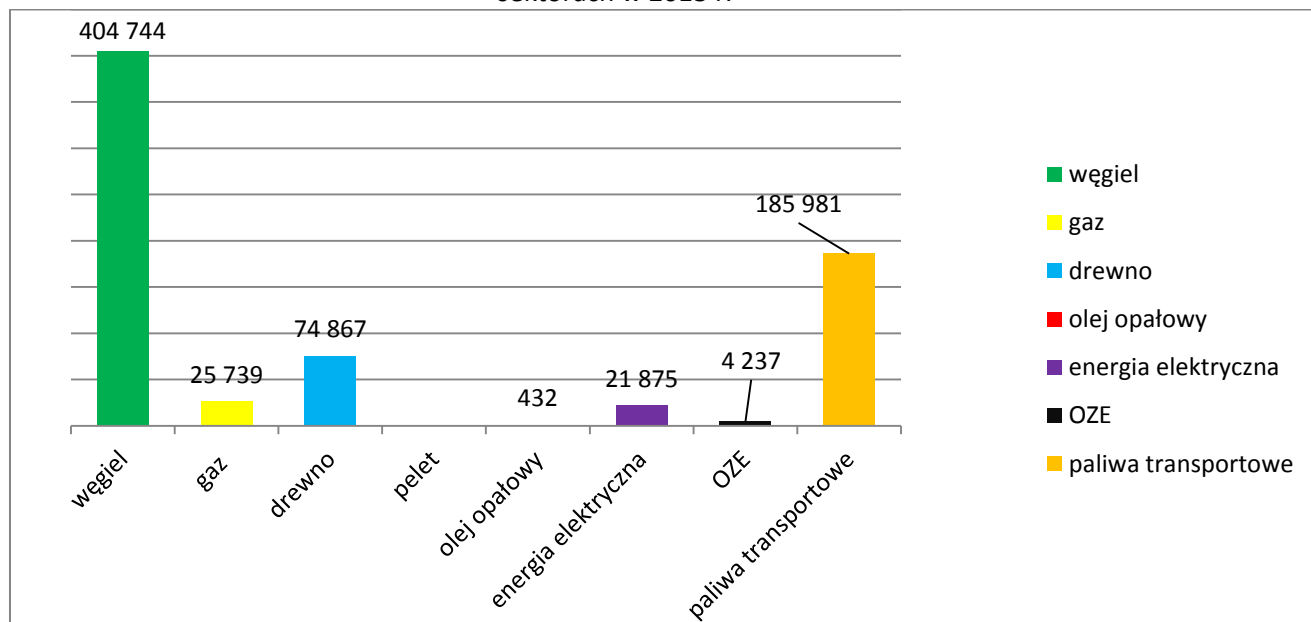
⁴ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn

Tabela 25 Struktura zużycia paliw z wykorzystaniem OZE w gminie Nowy Korczyn w poszczególnych sektorach w 2013 r.

Nośnik energii	Ilość energii pochodząca z danego nośnika [GJ]							Razem
	Sektor budownictwa mieszkalnego - potrzeby grzewcze	Sektor budownictwa użyteczności publicznej - potrzeby grzewcze	Oświetlenie uliczne - energia elektryczna	Transport - energia zawarta w paliwach	Sektor budownictwa mieszkalnego - energia elektryczna	Sektor budownictwa użyteczności publicznej - energia elektryczna	Sektor gospodarczy	
Węgiel kamienny (w tym koks, ekogroszek)	401 529	1 178	-	-	-	-	2 037	404 744
gaz ziemny	15 758	3 794	-	-	-	-	6 187	25 739
drewno	74 867	0	-	-	-	-	0	74 867
pelet	0	0	-	-	-	-	0	0
olej opałowy	432	0	-	-	-	-	0	432
energia elektryczna	-	85	619	-	15 054	1 939	4 179	21 875
OZE	4 125	0	-	-	-	-	112	4 237
paliwa transportowe	-	-	-	185 981	-	-	-	185 981
Razem	496 711	5 057	619	185 981	15 054	1 939	12 515	717 875

Źródło: Opracowania własne

Wykres 11 Struktura zużycia paliw z wykorzystaniem OZE w gminie Nowy Korczyn w poszczególnych sektorach w 2013 r.



Źródło: Opracowania własne

Tabela 26. Emisja zanieczyszczeń gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach w 2013 r.

Sektor	Substancja						
	PM 10	PM 2,5	CO ₂	BaP	SO ₂	NO _x	CO
	Ilość [Mg/rok]						
Sektor budownictwa mieszkalnego	213,23	205,20	43 921,90	0,13	362,19	56,76	821,28
Sektor budownictwa użyteczności publicznej	0,45	0,43	964,71	0,00	1,06	0,34	2,40
Sektor gospodarczy	0,78	0,74	1 920,68	0,00	1,84	0,57	4,14
Transport	1,14	1,14	13 342,66	0,03	0,08	85,12	269,79
Oświetlenie uliczne	-	-	204,94	-	-	-	-
Łącznie	215,60	207,51	60 354,88	0,16	365,17	142,80	1 097,61

Źródło: Opracowania własne

Wykres 12 Emisja zanieczyszczeń gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach w 2013 r.

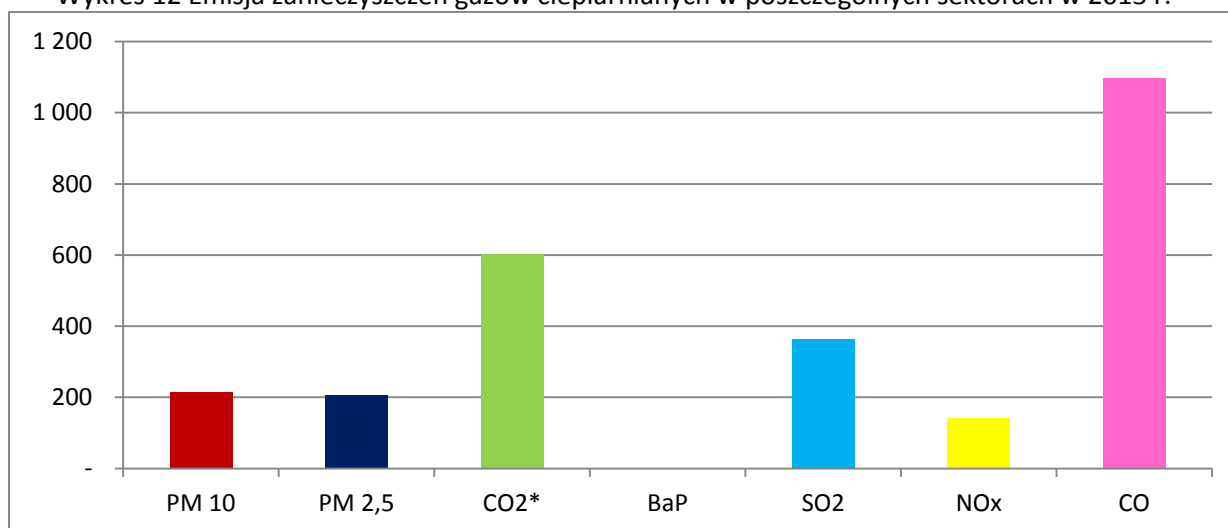
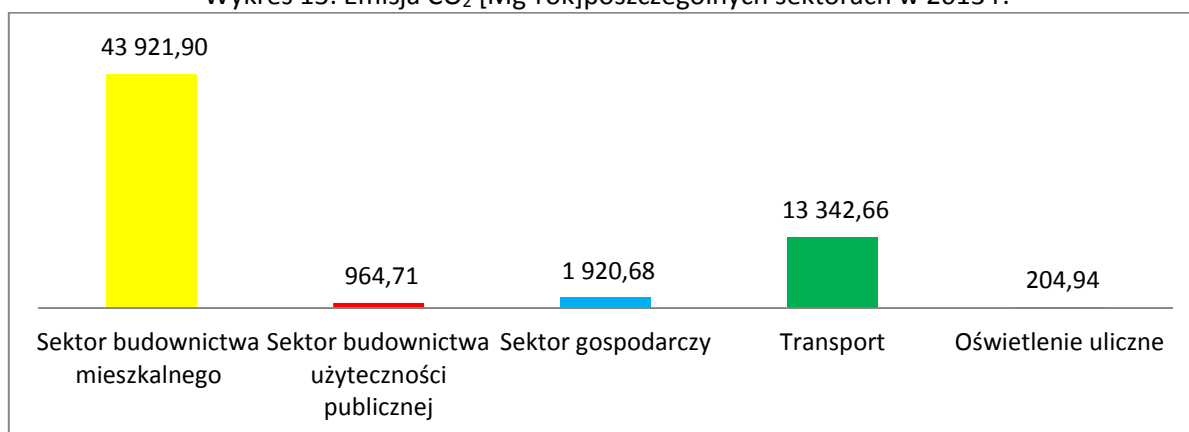

*CO₂ podane w setkach ton Źródło: Opracowania własne

Tabela 27. Zużycie energii i całkowita emisja CO₂ w poszczególnych sektorach w 2013 r.

Sektor	Ilość energii końcowej [GJ/rok]	Udział procentowy	Łączna emisja CO ₂ [Mg/rok]	Udział procentowy
Sektor budownictwa mieszkalnego	513 899	71,37%	43 921,90	72,77%
Sektor budownictwa użyteczności publicznej	6 995	0,97%	964,71	1,60%
Sektor gospodarczy	12 515	1,74%	1 920,68	3,18%
Transport	185 981	25,83%	13 342,66	22,11%
Oświetlenie uliczne	619	0,09%	204,94	0,34%
Łącznie	720 009	100%	60 354,88	100%

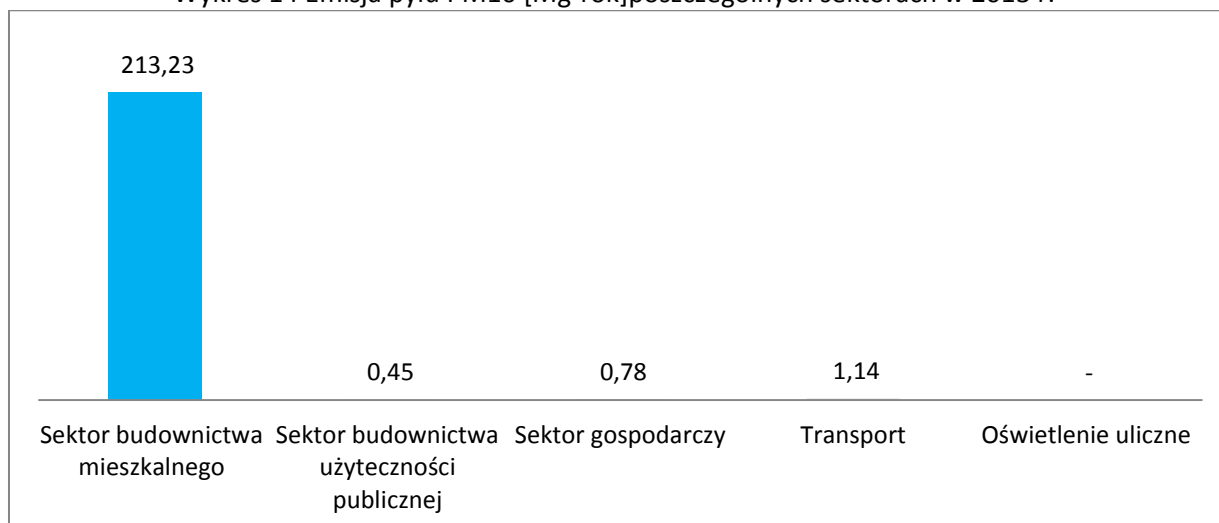
Źródło: Opracowania własne

Wykres 13. Emisja CO₂ [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.



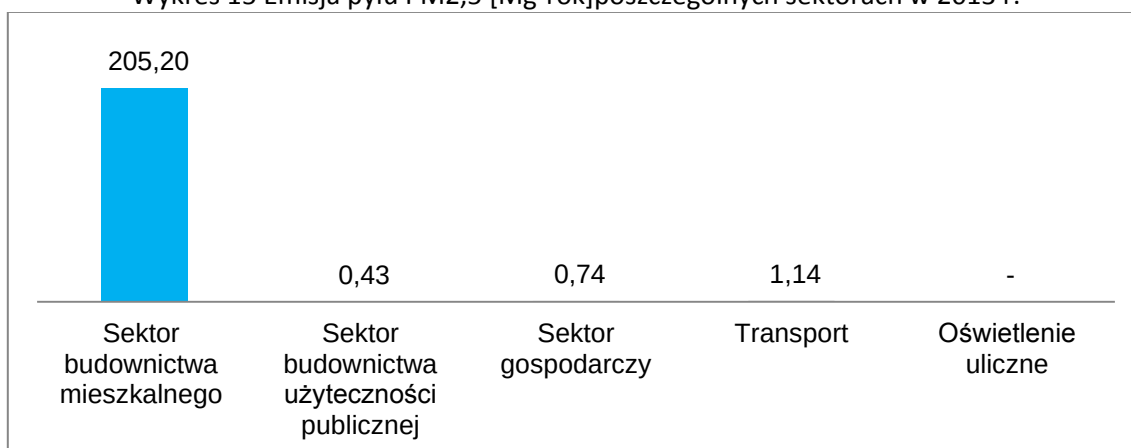
*CO₂ podane w setkach ton Źródło: Opracowania własne

Wykres 14 Emisja pyłu PM₁₀ [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.



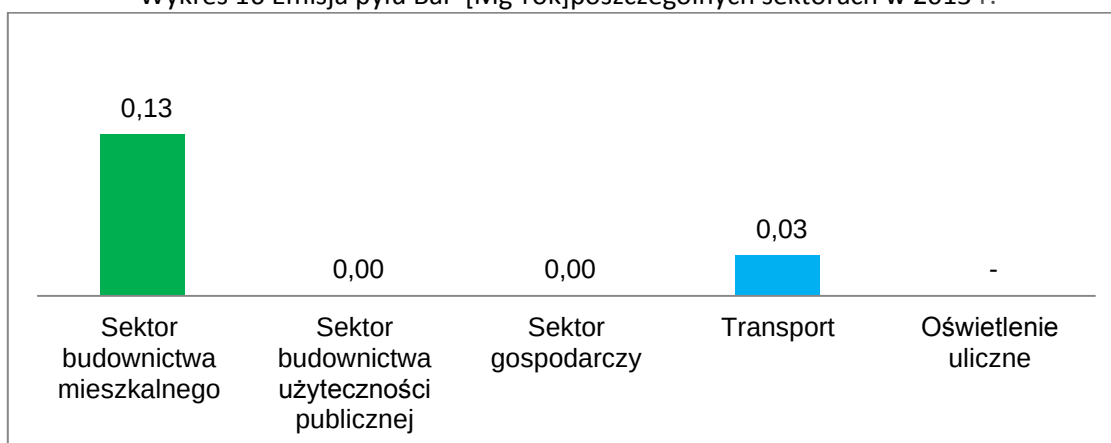
Źródło: Opracowania własne

Wykres 15 Emisja pyłu PM_{2,5} [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.



Źródło: Opracowania własne

Wykres 16 Emisja pyłu BaP [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.



Źródło: Opracowania własne

Biorąc pod uwagę zestawienie wszystkich sektorów, które zostały wzięte pod uwagę w opracowaniu niniejszego Planu, należy stwierdzić, iż w 2013 roku największe zużycie energii całkowitej, z uwzględnieniem celów grzewczych oraz energii elektrycznej występowało w sektorze budownictwa mieszkalnego, które wyniosło 71,29% ogólnego zużycia energii w gminie. Sektor budownictwa mieszkalnego wykorzystuje przede wszystkim węgiel jako nośnik energii, generując przy tym 72,77% całkowitej emisji CO₂ w gminie.

Poniżej przedstawiamy zbiorczą informację o wielkości emisji dwutlenku węgla i zużycia energii z roku bazowego i dotyczące 2020 r. bez podejmowanych działań, uwzględniającą wzrost gospodarczy a także dla scenariusza niskoemisyjnego.

Tabela 28. Zużycie energii i całkowita emisja CO₂ w 2020 r w odniesieniu do roku bazowego.

	Rok bazowy - 2013	2020 rok	
		bez podejmowanych działań	Scenariusz niskoemisyjny
Ilość energii końcowej [GJ]	717 875	727 316	609 961
Łączna emisja CO ₂ [Mg]	60 354,88	61 582,18	51 970,02
Ilość energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych [GJ]	4 237	4 237	42 024

Źródło: Opracowania własne

6.4 Uprozczone podsumowanie wyników ankietyzacji mieszkańców

Ankietyzacja Gminy Nowy Korczyn obejmowała wszystkich mieszkańców gospodarstw domowych, sektora użyteczności publicznej oraz gospodarczego. Ankietyzacja odbywała się kilkoma sposobami. Przede wszystkim polegała ona na bezpośrednim wywiadzie z mieszkańcami Gminy, ponadto część ankiet została rozdyskrebowana przez ankietowników. Mieszkańcy mieli również możliwość pobrania formularza ankiety ze strony internetowej Urzędu Gminy Nowy Korczyn oraz bezpośrednio z Urzędu Gminy. Ankietyzacji zostali poddani mieszkańcy gminy, posiadający indywidualne gospodarstwa domowe. Łącznie otrzymano zwrotnie 344 ankiet od indywidualnych gospodarstw domowych co stanowiło 18%, 26 ankiet od zarządców budynków użyteczności publicznej, co stanowi 100%, a także

196 gospodarstw rolnych. Pozyskano również ankiety od przedsiębiorstw, które mogą wpływać na jakość powietrza, pozostałe dane dotyczące sektora gospodarczego pozyskano z PGE o raz GUS. Według danych w nich zawartych uzyskano następujące dane:

- 1) Ankietowani zamieszkają w domach wolnostojących, tj 92% ankietowanych.
- 2) Najstarszy dom pochodzi z 1900 r., natomiast najmłodszy z 2012. Najwięcej domów pochodzi z przedziału 1967-1985, ich ilość stanowi 46% ogółu wszystkich domów.
- 3) Zdecydowana większa część domów posiada nową stolarkę okienną, typu PCV (81%).
- 4) 50% ankietowanych posiada ocieplenie, zaś tylko 29% zdecydowało się na ocieplenie stropodachu.
- 5) Biorąc pod uwagę system ogrzewania budynków, to aż 92% badanych podało iż posiada centralne ogrzewanie, zasilane węglem, ekogroszkiem oraz drewnem opałowym, zaś na drugim miejscu znalazły się piece kaflowe (7%), które funkcjonują przede wszystkim w domach najstarszych.
- 6) Obszary Gminy Nowy Korczyn są objęte niewielką siecią gazowniczą, dlatego też głównym paliwem wykorzystywanym do przygotowywania posiłków jest gaz z butli (68%) oraz gaz ziemny (25%) oraz w niewielkim stopniu również energia elektryczna a także węgiel i drewno, którym opala się piece kaflowe.
- 7) Najczęściej wymienianym źródłem ciepła przez badanych mieszkańców Gminy Nowy Korczyn był węgiel oraz drewno (odpowiedzi takiej udzieliło aż 96% badanych), na dalszych miejscach znalazł się gaz oraz olej opałowy (jedynie ok. 3% badanych gospodarstw korzysta z tych nośników energii).
- 8) Ankietowani spalają łącznie w ciągu roku prawie 305 Mg węgla oraz 189 mp drewna. Daje to wartość średnią na gospodarstwo, które używają węgla – 3,5 Mg węgla i 1 mp drewna.
- 9) Wykorzystywane w domach nośniki energii, służą zarówno do ogrzewania pomieszczeń jak i do otrzymywania ciepłej wody użytkowej.
- 10) Średnie zużycie energii elektrycznej w całym gospodarstwie domowym, wynosi w przeliczeniu na jednego ankietowanego ok. 1500 kWh.
- 11) Biorąc pod uwagę prace termomodernizacyjne, ponad 53% ankietowanych mieszkańców planuje ocieplenie domu w najbliższym pięcioleciu.
- 12) 65% ankietowanych nie planuje wymiany źródła ciepła, a wśród pozostałej części osób, które chcą zmienić sposób ogrzewania, zdecydowana większość przewiduje wymianę paliwa na ekogroszek (66%), a w dalszej kolejności wymienić można ogrzewanie gazowe (25%) oraz biomasę (7%).
- 13) W zakresie dogrzewania ciepłej wody użytkowej, niecałe 50% planuje wymienić źródło ciepła, z czego 75% wybrałoby do tego celu kolektory słoneczne oraz dogrzanie elektryczne (13%). 12% mieszkańców planuje zainstalować pompę ciepła.
- 14) Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii zadeklarowały 36 gospodarstwa domowe z czego 35 kolektory słoneczne i 1 pompa ciepła.
- 15) Spośród badanych mieszkańców Gminy, prawie 88% wyraża zainteresowanie działaniami Gminy Nowy Korczyn w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych. Spośród proponowanych, ponad 57% wymienia kolektory słoneczne, 36% panele fotowoltaiczne, 19% wybrało kotły na biomasę, 10% pompy ciepła.
- 16) Maksymalny wkład własny, jaki mieszkańcy mogliby ponieść na działania ograniczania niskiej emisji to waha się od 10 do 50%, natomiast zdecydowana większość mogłaby przeznaczyć na ten cel max. 30% środków własnych. Duża część osób, zdecydowałaby się na zastosowanie OZE, jeśli nie byłoby konieczności pokrycia części kosztów inwestycji.

6.4 Identyfikacja obszarów problemowych

Na podstawie analizy stanu istniejącego można wyodrębnić następujące obszary problemowe:

- niski udział OZE w produkcji energii cieplnej i elektrycznej dla budynków publicznych i gospodarstw indywidualnych (*w 2013 r. w budynkach publicznych nie było zainstalowanych żadnych instalacji wykorzystujących OZE, a niecałe 3% mieszkańców Gminy wykorzystujące OZE w gospodarstwach domowych*),
- wysoka energochłonność budynków publicznych i infrastruktury technicznej,
- niski udział kompleksowej termomodernizacji budynków mieszkalnych (*tylko 21,4% obiektów budownictwa mieszkaniowego jest poddanych kompleksowej termomodernizacji, a 68,2% obiektów ma częściowo wykonaną termomodernizację, tj. wymieniono okna albo ocieplono ściany. 10,4% obiektów nie jest poddanych termomodernizacji*),
- znaczny poziom niskiej emisji emitowany z indywidualnych systemów grzewczych, obserwowany głównie w okresie zimowym,
- edukacja ekologiczna – prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją gazów cieplarnianych podczas spalania paliw stałych (w tym odpadów) w paleniskach domowych,
- energochłonne oświetlenie uliczne,
- brak transportu publicznego na terenie Gminy (duże natężenie prywatnych samochodów osobowych),
- brak przekonania w społeczeństwie co do działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej budynków i infrastruktury oraz niezajomość podstawowych zagadnień związanych z możliwościami wykorzystania OZE do produkcji energii,
- niedostateczna promocja ekologicznych źródeł zaopatrzenia obiektów mieszkalnych w energię,
- brak dywersyfikacji źródeł energii elektrycznej i cieplnej o znaczeniu systemowym w postaci alternatywnych źródeł energii,
- brak planowej gospodarki zasobami gminnymi w celu produkcji energii z OZE,
- brak konsolidacji i stałej, systematycznej współpracy różnych środowisk życia gospodarczego i władz na rzecz wypracowania sposobów rozwiązywania problemów energetycznych w gminie,
- brak projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa, gazowe).

7. Cel główny oraz cele szczegółowe

Jednym z najbardziej odpowiedzialnych zadań środowisk decyzyjnych jest takie realizowanie zadań publicznych, aby przyczyniały się one do poprawy jakości życia mieszkańców w różnych jego aspektach: gospodarczych, ekonomicznych, środowiskowych, kulturowych, itd.

Na jakość życia przekłada się jednoznacznie jakość środowiska w miejscu zamieszkania, dlatego należy tak kształtować i realizować politykę na różnych szczeblach, a głównie na poziomie lokalnym, aby polepszać jego stan, biorąc pod uwagę wszystkie lokalne uwarunkowania i możliwości. Najbardziej problemy te są odczuwalne na poziomie lokalnym, dlatego władze lokalne mają największą odpowiedzialność w tym zakresie. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn wyznaczała następujące cele strategiczne i cel szczegółowe:

Celem strategicznym na rok 2020 jest ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o 13,92%. Cel ten został wyliczony w oparciu o możliwy, przybliżony efekt redukcji poszczególnych zadań inwestycyjnych. Zakładana redukcja poziomu emisji w roku docelowym (2020) wyniesie **8 401,39Mg**. Prognozuje się, iż do roku 2020 przy niepodjęciu działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej nastąpi wzrost emisji CO₂ o 1 227,30 Mg.

Cele szczegółowe:

- Ograniczenie zużycia energii o 117 555,43 GJ, czyli o 16,38%.
- Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE o 37 786,74 GJ w okresie 2015 -2020, co będzie stanowić 6,89% łącznego zużycia energii końcowej na terenie gminy w odniesieniu do roku bazowego. Jest to wzrost z 0,59% do 6,89%, czyli o 6,3%.

Ponadto iż gmina Nowy Korczyn znajduje się w strefie świętokrzyskiej pod kątem zanieczyszczeń powietrza zostały określone poziomy redukcji zanieczyszczeń powietrza, tj.:

- PM₁₀ – redukcja o 53,16 Mg/rok,
- PM_{2,5} – redukcja o 65,73 Mg/rok,
- bezno(a)piren) – redukcja o 0,03 Mg/rok,
- SO₂ – redukcja o 72,7 Mg/rok,
- NO_x – redukcja o 12,29 Mg/rok,
- CO – redukcja o 171,44 Mg/rok.

Redukcja tych zanieczyszczeń wpłynie na poprawę jakości powietrza na terenie gminy. Cele szczegółowe można osiągnąć poprzez następujące cele:

- Zwiększenie świadomości energetycznej mieszkańców poprzez przygotowanie i aktualizację dokumentów oraz wprowadzenie stałych działań informacyjnych.
- Wzrost liczby budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej objętych termomodernizacją.
- Rozwój sieci gazowniczej na rzecz indywidualnych źródeł grzewczych.
- Ograniczenie „niskiej emisji” z sektora budownictwa mieszkalnego.
- Wzrost wykorzystania OZE w gospodarstwach indywidualnych, budynkach użyteczności publicznej oraz w przedsiębiorstwach.
- Wzrost liczby zmodernizowanych systemów grzewczych i wprowadzonych w tym zakresie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii.
- Wzrost liczby zmodernizowanego oświetlenia ulicznego.
- Wzrost liczby zmodernizowanego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej, w budynkach gospodarstwa domowych oraz w przedsiębiorstwach.
- Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.
- Ograniczenie zużycia i kosztów energii używanej przez odbiorców.
- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego gminy.

W ramach aktualizacji dokumentu wyznaczono nowy cel

Celem strategicznym na rok 2023 jest ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o 14,09% względem roku bazowego. Cel ten został wyliczony w oparciu o możliwy, przybliżony efekt redukcji poszczególnych zadań inwestycyjnych. Zakładana redukcja poziomu emisji w roku docelowym (2023) wyniesie **8 506,22 Mg**.

Cele szczegółowe:

- Ograniczenie zużycia energii końcowej na terenie gminy Nowy Korczyn do roku 2023 o 118 404,85 GJ, czyli o 16,49 % względem roku bazowego.
- Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE na terenie gminy Nowy Korczyn do roku 2023 o 37 823,14 GJ, co będzie stanowić 7,02% łącznego zużycia energii końcowej na terenie gminy w odniesieniu do roku bazowego. Jest to wzrost z 0,59% do 7,02%, czyli o 6,43%.
- Redukcja ilości zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Nowy Korczyn do roku 2023 względem roku bazowego tj. zmniejszenie emisji:
 - PM10 – redukcja o 53,4828 Mg/rok,
 - PM2,5 – redukcja o 66,0358 Mg/rok,
 - beznzo(a)piren) – redukcja o 0,0302 Mg/rok,
 - SO₂ – redukcja o 72,7 Mg/rok,
 - NO_x – redukcja o 12,29 Mg/rok,
 - CO – redukcja o 171,44 Mg/rok.

Cel wskazane w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 są spójne z Ramami polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030. Najważniejsze cele na 2030 r. to:

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

Wskazane w aktualizacji PGN cele/działania przyczynią się do osiągnięcia założeń Ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

8. Działania i środki zaplanowane na okres objęty planem

Osiągnięcie założonego celu strategicznego jest możliwe poprzez realizację konkretnych działań w wyznaczonym okresie czasowym tj. do 2023 roku. w niniejszym opracowaniu wyszczególniono zadania:

- inwestycyjne,
- nie inwestycyjne (edukacyjne, promocyjne).

Poniżej przedstawiamy informację dotyczącą możliwości/potrzeby realizacji działań w obszarach istotnych dla gminy przez niezidentyfikowanych dotąd interesariuszy, są to typy projektów z projektu Szczegółowego opisu osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego dla osi priorytetowej 3. Efektywna i zielona energia, które będą mogły być dofinansowane.

Tabela 29 Rodzaje projektów mające znaczące dla osiągnięcia wyznaczonych celów w obszarach istotnych dla gminy przez niezidentyfikowanych dotąd interesariuszy

Sektor	Rodzaj Działania	Uszczegółowienie projektu
Sfera użyteczności publicznej	Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Budowa, przebudowa i modernizacja (w tym zakup urządzeń) infrastruktury, służącej do wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepłej, pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych (energia wodna, wiatru, słoneczna, geotermalna, biogazu, biomasy) z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji z OZE z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu w trigeneracji z OZE, mające na celu zmniejszenie kosztu i ilości energii pierwotnej niezbędnej do wytworzenia każdej z tych form energii odrębnie z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej. Budowa i montaż instalacji służącej do produkcji biokomponentów i biopaliw (drugiej i trzeciej generacji). Możliwość realizacji projektów polegających na wytwarzaniu i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych dla sektora mieszkaniowego (inwestycje parasolowe).
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (w tym termomodernizacja głęboka).	Kompleksowa termomodernizacja budynków, polegająca na ociepleniu przegród zewnętrznych, wymianie/izolacji pokrycia dachowego, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, wymianie źródeł ciepła na jednostki o większej sprawności i zastosowaniu paliw o niższej emisji CO₂, modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, modernizacji systemów wentylacyjnych, zastosowanie regulacji dobowej i tygodniowej temperatury w budynkach. Wprowadzenie systemu zarządzania energią w oparciu o TIK 4. Instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach. Realizacja zadań przyczyni się do poprawy komfortu cieplnego w budynkach, ograniczenia wydatków budżetowych gminy na utrzymanie obiektów, zmniejszenie zużycia energii (paliw), ograniczenia emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku spalania paliw do celów grzewczych.
	Wymiana oświetlenia wewnątrz budynków na energooszczędne.	W ramach projektu realizowane będą zadania polegające m.in. na: wymianie tradycyjnych żarówek na energooszczędne punkty świetlne, dobór właściwych do zastosowania źródeł światła, montaż właściwych opraw oświetleniowych, montaż urządzeń automatycznego włączania i wyłączania oświetlenia, montaż urządzeń do regulacji natężenia oświetlenia w pomieszczeniach.

		Wprowadzenie systemu zarządzania energią w oparciu o TIK.
	Wymiana sprzętu elektronicznego na energooszczędne.	W ramach projektu realizowane będzie możliwość zakupu sprzętu elektronicznego głównie sprzętu biurowego, a także sprzętu AGD o wyższej klasie energetycznej. Wymiana sprzętu pozwoli zmniejszyć zużycie energii oraz ograniczyć emisje gazów.
	Zmiana źródła ciepła.	Przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła lub podłączeniem do sieci gazowniczej), systemów wentylacji i klimatyzacji oraz instalacji wodno-kanalizacyjnych.
	Skojarzone wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej w mikrokogeneracji.	Mikrokogeneracja może być stosowana we wszystkich obiektach, w których występuje jednocześnie zapotrzebowanie na energię elektryczną i energię cieplną. Największe korzyści ze stosowania mikrokogeneracji uzyskuje się w obiektach, w których zapotrzebowanie na te dwa typy energii jest mało zmienne bądź stałe (np. szpitale, placówki edukacyjne oraz inne obiekty użyteczności publicznej). Wysoka sprawność układów skojarzonych pozwala na efektywne wykorzystanie energii zawartej w dostarczanej do urządzenia paliwie, co w efekcie redukuje koszt wytworzenia energii. Do innych korzyści wynikających z zastosowania mikrokogeneracji należą m.in.: niższe koszty energii dla użytkowników, obniżenie zużycia paliw, redukcja emisji zanieczyszczeń.
Strefa mieszkalnictwa	Wytwarzanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Budowa, przebudowa, modernizacja, zakup infrastruktury do produkcji energii elektrycznej i/lub cieplnej wytwarzanej w oparciu o wszystkie źródła energii odnawialnej. W ramach projektu przewiduje się inwestycje polegające na wykorzystaniu/montażu instalacji do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Zwiększenie udziału energii z OZE w bilansie energetycznym gminy pozwoli na ograniczenie zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych oraz ograniczenie emisji CO ₂ oraz innych szkodliwych gazów.
	Wymiana sprzętu gospodarstwa domowego i elektronicznego na energooszczędny.	Aktualnie na jedno gospodarstwo domowe przypada coraz większa liczba różnych urządzeń elektrycznych, co powoduje wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną. Dlatego też należy zwracać uwagę na energochłonność urządzeń elektrycznych. Warto wybierać produkty o wyższej klasie energetycznej. Kolejne modele tego samego produktu zużywają coraz mniej energii nie tracąc przy tym nic na komforcie użytkowania czy wydajności sprzętowej. Zmniejszenie zużycia energii przyniesie korzyści zarówno dla środowiska, ale także dla gospodarstwa domowego w postaci zmniejszenia opłat za energię elektryczną.
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych (w tym termomodernizacja głęboka).	Kompleksowa termomodernizacja budynków, polegająca na ociepleniu przegród zewnętrznych, wymianie/izolacji pokrycia dachowego, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, wymianie źródeł ciepła na jednostki o większej sprawności i zastosowaniu paliw o niższej emisji CO ₂ , modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, modernizacji systemów wentylacyjnych, zastosowanie regulacji dobowej i tygodniowej temperatury w budynkach - przyczyni się do poprawy komfortu cieplnego w budynkach, ograniczenia wydatków na utrzymanie obiektów, zmniejszenia zużycia energii (paliw), ograniczenia emisji CO ₂ oraz innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku spalania paliw do celów grzewczych.
	Wymiana oświetlenia wewnątrz budynków na energooszczędne.	W ramach projektu realizowane będą zadania polegające m.in. na: wymianie tradycyjnych żarówek na energooszczędne punkty świetlne, dobór właściwych do zastosowania źródeł światła, montaż właściwych opraw oświetleniowych, montaż urządzeń automatycznego włączania i wyłączania oświetlenia, montaż urządzeń do regulacji natężenia oświetlenia w pomieszczeniach.

Sfera gospodarcza	Zastosowanie energooszczędnych technologii produkcji i użytkowania energii w celu zwiększenia efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach	Modernizacja procesów produkcyjnych i zmiana technologii na niskoemisyjne (np. bardziej efektywne wykorzystanie mediów energetycznych, stosowanie automatycznych i zintegrowanych systemów), zastosowanie energooszczędnych np. maszyn, silników i napędów (np. upowszechnianie stosowania elektronicznych urządzeń sterujących), itp. Modernizacja i rozbudowa linii produkcyjnych w celu podniesienia efektywności energetycznej przedsiębiorstw. Wprowadzenie systemu zarządzania energią w oparciu o TIK. Modernizacja procesów produkcyjnych będzie polegać na zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej, wody oraz zapotrzebowania na ciepło i chłód.
	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację (w tym termomodernizacja głęboka).	Kompleksowa termomodernizacja budynków, polegająca na ociepleniu przegród zewnętrznych, wymianie/izolacji pokrycia dachowego, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, wymianie źródeł ciepła na jednostki o większej sprawności i zastosowaniu paliw o niższej emisji CO ₂ , modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, modernizacji systemów wentylacyjnych, zastosowanie regulacji dobowej i tygodniowej temperatury w budynkach. Wprowadzenie systemu zarządzania energią w oparciu o TIK. Realizacja zadań przyczyni się do poprawy komfortu cieplnego w budynkach, ograniczenia wydatków na utrzymanie obiektów, zmniejszenie zużycia energii (paliw), ograniczenia emisji CO ₂ oraz innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku spalania paliw do celów grzewczych.
	Wymiana oświetlenia wewnątrz budynków na energooszczędne.	W ramach projektu realizowane będą zadania polegające m.in. na: wymianie tradycyjnych żarówek na energooszczędne punkty świetlne, dobór właściwych do zastosowania źródeł światła, montaż właściwych opraw oświetleniowych, montaż urządzeń automatycznego włączania i wyłączania oświetlenia, montaż urządzeń do regulacji natężenia oświetlenia w pomieszczeniach. Wprowadzenie systemu zarządzania energią w oparciu o TIK.
	Wykorzystaniu surowców wtórnych w procesie produkcyjnym.	W ramach projektu będą wspierane procesy technologiczne mające na celu wykorzystywanie surowców wtórnych w wyniku czego podniesiona zostanie efektywność energetyczna i kosztowa przemysłu i usług w regionie.
	Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Budowa, przebudowa i modernizacja (w tym zakup urządzeń) infrastruktury, służącej do wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepłej, pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych (energia wodna, wiatru, słoneczna, geotermalna, biogazu, biomasy) z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji z OZE. z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu w trigeneracji z OZE, mające na celu zmniejszenie kosztu i ilości energii pierwotnej niezbędnej do wytworzenia każdej z tych form energii odrębnie z możliwością podłączenia do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej. Budowa i montaż instalacji służącej do produkcji biokomponentów i biopaliw (drugiej i trzeciej generacji).
Oświetlenie	Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne.	W ramach projektu realizowana będzie wymiana oświetlenia ulicznego (ulic, placów, terenów publicznych) na energooszczędne oprawy np.: LED. Projekt wpłynie na zmniejszenie opłat za energię elektryczną oraz przyniesie korzyści dla środowiska poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń.

	Zastosowanie systemu inteligentnego sterowania oświetleniem ulicznym.	Inteligencja systemów sterowania oświetleniem ulicznym, polega na dostosowywaniu poziomów natężenia oświetlenia do aktualnych potrzeb użytkowników i wymogów ustanowionych przez obowiązujące normy. System inteligentny ma również możliwość gromadzenia informacji o stanie poszczególnych elementów sieci oświetleniowej - zlicza czas pracy poszczególnych lamp, zbiera informacje na temat aktualnej mocy oraz innych parametrów elektrycznych. Administrator sieci oświetleniowej ma dostęp do informacji dotyczących aktualnego zużycia energii oraz przewidywanego czasu wymiany poszczególnych opraw.
Transport	Zmiana/modernizacja systemów organizacji ruchu oraz wdrażanie inteligentnych systemów.	Organizacja ruchu drogowego oparta o Inteligentne Systemy Transportowe prowadzi do wzrostu bezpieczeństwa, upłynnienia ruchu i tym samym redukcji szkodliwych emisji dla powietrza.
	Poprawa standardów technicznych dróg dla poprawy płynności ruchu.	W ramach projektu przewiduje się budowę, przebudowę i remonty dróg publicznych w celu upłynnienia ruchu i ograniczenia emisji zanieczyszczeń w poszczególnych sołectwach.
	Wymiana własnego taboru samochodowego.	W ramach projektu przewiduje się zakup własnego taboru samochodowego na nowy, spełniający aktualne normy Euro.

Najważniejsze zadania zrealizowane do roku 2020 przez Gminę Nowy Korczyn zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023

Tabela 30. Najważniejsze zadania inwestycyjne zrealizowane do 2020

Lp.	Rodzaj działania/ nazwa zadania	Podmiot odpowiedzia lny	Okres realizacji	Koszt w PLN	Źródła finansowani a	Redukcja emisji CO ₂	Zmniejsz enie zużycia energii finalnej	Ilość energii wytworzo na z OZE	Redukcja zanieczyszczeń do powietrza					
									PM10	PM2.5	B(a)P	SO ₂	NO _x	CO
1.	Program dofinansowania do kolektorów słonecznych - 202 instalacji w budynkach mieszkalnictwa 1 instalacja w sektorze użyteczności publicznej	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	1 965 533,57	Program Szwajcarski,	1 229,68	23 122,76	23 122,76	11,7989	11,6006	0,0052	9,0230	1,9393	21,7444
2.	Termomodernizacja Samorządowy Zakład Opieki Zdrowotnej (ocieplenie ścian, stropu, dachu)	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	98 135,60	RPO WŚ na lata 2007-2014	9,04	162,00	0,00	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0081	0,0012
3	Termomodernizacja Szkoła Podstawowa Brzostków 1 (ocieplenie ścian, stropu, dachu, wymiana okien i drzwi)	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	455 100,00	Środki własne	14,17	253,90	0,00	0,0001	14,1727	0,0000	0,0001	0,0127	0,0019
4.	Termomodernizacja Szkoła Podstawowa Stary Korczyn 85 (ocieplenie ścian, stropu, dachu)	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	598 363,39	Środki własne	16,87	178,16	0,00	0,0677	0,0641	0,0000	0,1603	0,0232	0,3584

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023

5.	Termomodernizacja Świetlica Wiejska Badrzychowice (ocieplenie ścian, wymiana okien)	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	72 892,80 zł	Środki własne	0,95	10,08	0,00	0,0038	0,0036	0,0000	0,0091	0,0013	0,0203
6.	Termomodernizacja Dom Strażaka Błotnowola (ocieplenie ścian)	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	35 867,91	Środki własne	1,51	27,04	0,00	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0014	0,0002
7.	Termomodernizacja Dom Strażaka Czarkowy (ocieplenie ścian, wymiana okien)	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	107 409,48	Środki własne	1,46	15,45	0,00	0,0059	0,0056	0,0000	0,0139	0,0020	0,0311
8.	Termomodernizacja Dom Strażaka Parchocin (ocieplenie ścian, wymiana okien)	Gmina Nowy Korczyn	2014-2015	54 205,57	Środki własne	0,70	7,38	0,00	0,0028	0,0027	0,0000	0,0066	0,0010	0,0148
9.	Program dofinansowania do kolektorów słonecznych, (paneli fotowoltaicznych) – kontynuacja 135 instalacji	Gmina Nowy Korczyn	2015-2016	2 000 000	Program Szwajcarski	738,62	14 515,30	14 515,30	7,4826	7,3569	0,0033	5,7222	1,2224	13,7889
10.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1 (ocieplenie ścian, dachu, stropu, remont instalacji c.o. oraz instalacja paneli fotowoltaicznych, oświetlenie)	Gmina Nowy Korczyn	2016-2019	268 045	Środki własne, RPO WŚ Działanie 3.3 Środki WFOŚiGW – B.III.1.2	13,07	90,43	29,16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031	0,0005

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023

11.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Nowy Korczyn, ul. Buska (Remont instalacji c.o, docieplenie stropu oraz instalacja paneli fotowoltaicznych, oświetlenie)	Gmina Nowy Korczyn	2016-2019	183 080	Środki własne, RPO WŚ Działanie 3.3 Środki WFOŚiGW – B.III.1.2	8,59	58,13	19,44	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019	0,0003
12.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy – Stadion (instalacja paneli fotowoltaicznych, oświetlenie)	Gmina Nowy Korczyn	2016-2019	50 000	Środki własne, RPO WŚ Działanie 3.3 Środki WFOŚiGW – B.III.1.2	7,72	6,48	6,48	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13	Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej znajdujący się przy ul. Piłsudskiego w Nowym Korczynie	Gmina Nowy Korczyn	2017-2018	318000	Środki własne, RPO WŚ Działanie 3.3 Środki WFOŚiGW – B.III.1.2	6,33	102,50	0	0	0	0	0	0	0
SUMA						2048,71	38 649,61	37 693,14	19,36	33,21	0,0098	14,93	3,22	35,96

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023

Tabela 31 Zadania nie zrealizowane w okresie 2017-2020 do realizacji po roku 2020

Lp.	Rodzaj działania/ nazwa zadania	Podmiot odpowie dzialny	Okres realizacji	Koszt w PLN	Źródła finansowani a	Redukcja emisji CO ₂	Zmniejsz enie zużycia energii finalnej	Ilość energii wytworzo na z OZE	Redukcja zanieczyszczeń do powietrza					
									PM10	PM2.5	B(a)P	SO ₂	NO _x	CO
1.	Modernizacja oświetlenia ulicznego - Instalacja paneli fotowoltaicznych na własne potrzeby w miejscowości Nowy Korczyn	Gmina Nowy Korczyn	2016-2020	70 000	Środki własne, RPO WŚ Działanie 3.4 Środki WFOŚiGW – B.III.1.2	111,48	93,6	93,6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2.	Termomodernizacja indywidualnych budynków mieszkalnych na terenie Gminy (ocieplenie ścian zewnętrznych -26%, ocieplenie dachu – 10%, wymiana okien-12%, wymiana źródła ciepła -36%)	Gmina Nowy Korczyn	2016-2020	2 970 000,00-	Środki własne, NFOŚiGW - RYŚ, WFOŚiGW - Program dla osób fizycznych - B.III.1.3	6 231	78 814	0,00	33,7984	32,5198	0,0202	57,7678	9,0710	135,480 9
3.	Termomodernizacji budynku oświatowego w Nowym Korczynie przy ul. Partyzantów	Gmina Nowy Korczyn	2019-2020	850000	Środki własne, RPO WŚ Działanie 3.3 Środki WFOŚiGW – B.III.1.2	10,20	98,22	0	0	0	0	0	0	0
SUMA						6352,68	79 005,82	93,60	33,79	32,51	0,0202	57,77	9,07	135,48

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023

Tabela 32 Najważniejsze zadania inwestycyjne wraz z harmonogramem i efektem ekologicznym zaplanowane do realizacji w latach 2021-2023

L.p.	Rodzaj działania/ nazwa zadania	Zakres	Podmiot odpowiedzialny	Planowane lata realizacji	Koszt w PLN	Źródła finansowania	Redukcja emisji CO2 Mg/rok	Zmniejszenie zużycia energii finalnej GJ/rok	Ilość energii wytworzona z OZE GJ/rok	Redukcja ilości zanieczyszczeń do powietrza		
										BaP	PM10	PM2,5
DZIAŁANIA INWESTYCYJNE												
1.	Kompleksowa termomodernizacja budynków pełniących ważne funkcje społeczne na terenie gminy Nowy Korczyn - etap II	Projekt obejmuje głęboką termomodernizację: •Budynek remizy w miejscowości Brzostków, •Budynek remizy w miejscowości Stary Korczyn Zakres prac: docieplenie ścian, docieplenie dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie podłogi na gruncie, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, modernizacja systemu grzewczego w tym: wymiana kotła, wymiana grzejników, montaż termostatów, orurowanie i osprzęt, dostosowanie. Montaż instalacji OZE, wymian oświetlenia na energooszczędne typu LED.	Gmina Nowy Korczyn	2021-2022	700 000,00 zł	RPO Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 Oś 3 3. Efektywna i zielona energia Działanie 3.3 Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym. Środki własne Gminy, środki z WFOŚiGW w Kielcach	104,83	849,42	36,396	0,0002	0,3228	0,3058
DZIAŁANIA NIEINWESTYCYJNE												
2.	Działania edukacyjne, w tym organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji,	Przygotowanie i przeprowadzenie działań edukacyjnych	Gmina Nowy Korczyn	2021-2023	15 000,00 zł	Budżet Gminy	0	0	0			

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023

	efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii											
3.	Działania z zakresu planowania przestrzennego	-	Gmina Nowy Korczyn	2021-2023	-	Budżet Gminy	0	0	0			
4.	Zielone zamówienia publiczne	Uwzględnianie aspektów środowiskowych w postępowaniach o zamówieniach publicznych	Gmina Nowy Korczyn	2021-2023	-	Budżet Gminy	0	0	0			
RAZEM							104,83	849,42	36,396	0,0002	0,3228	0,3058

9. Wskaźniki Monitorowania

System monitoringu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 składa się z następujących działań:

- systematyczne zbieranie danych liczbowych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań Planu, (np. ilość i rodzaj budynków poddanych termomodernizacji oraz powierzchnia użytkowa, ilość i rodzaj wymienionych lamp itp.); dane powinny być gromadzone na bieżąco, natomiast kompletne zestawienia informacji powinny być przygotowane raz na rok (za rok poprzedni);
- wprowadzenie danych dotyczących monitoringu do bazy danych;
- przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w Planie – ocena realizacji zawierająca analizę porównawczą osiągniętych wyników z założeniami Planu, określenie stopnia wykonania zapisów przyjętego Planu oraz identyfikację ewentualnych rozbieżności. A także analizę przyczyn odchyień oraz określenie działań korygujących polegających na modyfikacji dotychczasowych oraz ewentualne wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia;
- przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących – aktualizacja Planu.

Za przeprowadzanie monitoringu odpowiedzialna będzie Referat Rozwoju Strategicznego na czele z Energetykiem Gminnym.

Środki do przeprowadzania procesu monitoringu będą pochodziły z budżetu Gminy Nowy Korczyn. Poniżej zamieszczono sposób i zakres zbierania danych oraz wskaźniki monitorowania dla realizacji celów i zadań wykonywane jest za pomocą wskaźników monitorowania umieszczonych w poniższych tabelach.

Tabela 33 Główne wskaźniki monitoringu wdrażania PGN

Cel	Wskaźniki monitorowania	Stan na rok 2013	Stan na rok 2020	EFEKT
Redukcja emisja CO ₂	Wielkość emisji CO ₂ roku (Mg CO ₂ /rok)	60 354,88	51 953,49	8 401,39
Redukcja zużycia energii finalnej	Wielkość zużycia energii na terenie gminy (GJ/rok)	717 875	600 319,57	117 555,43
Wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	Zużycie energii z odnawialnych źródeł (GJ/rok)	4 237	42 024	37 786,74

Źródło: Opracowania własne

Tabela 34 Proponowane wskaźniki monitoringu wdrażania PGN

Nazwa Działania/obszar	Wskaźnik monitorowania	Jednostka	Źródło danych	Wartość bazowa 2013	Wartość docelowa 2020
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Całkowite zużycie energii	GJ/rok	Administratorzy obiektów	6 911,00	6 191,94
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Liczba poddanych budynków termomodernizacji	Szt./rok	Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego	0	5

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023

Produkcja energii z OZE w ramach programu kolektorów słonecznych	Wielkość produkcji energii ze źródeł	GJ/rok	Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego	0	37 786,74
Produkcja energii z OZE w ramach programu kolektorów słonecznych	Liczba zainstalowanych instalacji	Szt./rok	Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego	0	338
Produkcja energii z OZE	Powierzchnia zainstalowanych kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych	m ²	Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego	0	2000
Termomodernizacja budynków w gospodarstwach jednorodzinnych	Całkowite zużycie energii w sektorze mieszkalnictwa	GJ/rok	Dane podmiotów dostarczających energię elektryczną, dane PGE Obrót S.A. Dane GUS	511 765,00	432 950,96
Zielone zamówienia publiczne	Roczna liczba usług/produktów, których procedura wyboru oparta została o kryteria środowiskowe (system zielonych zamówień publicznych).	Szt./rok	Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego	0	2
Transport	Liczba osób uczestniczących w szkoleniu ecodrivingu	Osoby/rok	Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego	0	15
Edukacja ekologiczna	Liczba osób uczestniczących w działaniach informacyjno-promocyjno-edukacyjnych	Osoby/rok	Referat Infrastruktury Technicznej, Gospodarki Przestrzennej, Ochrony Środowiska i Mienia Komunalnego	0	200

Źródło: Opracowania własne

Tabela 35 Główne wskaźniki monitoringu wdrażania Aktualizacji PGN do roku 2023

EFEKT EKOLOGICZNY do roku 2023						
	ROK BAZOWY	ROK 2023	REZULTAT		REZULTAT rok 2021-2023	
Ilość energii końcowej [GJ/rok]	717 874,85	599 470	-118 404,85	-16,49%	-849,42	-0,12%
Łączna emisja CO ₂ [Mg/rok]	60 354,88	51 848,66	-8 506,22	-14,09%	-104,83	-0,17%
Ilość energii z OZE [GJ/rok]	4 237,31	42 060	37 823,14		36,40	
Udział energii z OZE	0,59%	7,02%	6,43%		0,02%	

Źródło: Opracowania własne

10 Interesariusze

Głównym beneficjentem Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 są **mieszkańcy gminy Nowy Korczyn**. Jednocześnie gmina nie może brać odpowiedzialności za podjęcie działań przez mieszkańców. Gmina będzie wspierała oraz zachęcała mieszkańców do podjęcia działań poprzez prowadzenie spotkań, rozsyłanie informacji, zamieszczanie tekstów w prasie oraz prowadzenie punktu informacyjnego dla mieszkańców.

Bezpośrednim ośrodkiem komunikacji organów gminy z mieszkańcami będą zarządzający jednostkami pomocniczymi gminy czyli sołtysi. Interesariuszami są również **lokalni przedsiębiorcy**, prowadzący działalność gospodarczą na terenie gminy Nowy Korczyn.

Część działań podjętych przez gminę będzie dotyczyło **jednostek organizacyjnych gminy**. Ich zadaniem będzie współpraca przy prowadzeniu działań ich dotyczących oraz raportowanie o ich wdrażaniu i efektach. Jednostki organizacyjne będą ponadto informować oraz prowadzić działania promocyjne wszystkich działań PGN.

Instytucje publiczne oraz organizacje pozarządowe zewnętrzne będą brały aktywny udział w realizacji Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Korczyn do roku 2023 poprzez promocję działań i gminy Nowy Korczyn, wsparcie merytoryczne, pomoc przy poszukiwaniu finansowania zewnętrznego oraz realizacja działań edukacyjnych na terenie gminy przy wykorzystaniu ich budżetów w ramach zadań własnych.

Spis tabel

Tabela 1 Działania naprawcze dla sfery świętokrzyskiej	8
Tabela 2 Efekt rzeczowy dla realizacji działania naprawczego PL2602_ZSO dla gminy Nowy Korczyn	11
Tabela 3 Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji działań naprawczych wskazanych w harmonogramach w latach 2020-2026	15
Tabela 4. Urządzenia sieciowe	22
Tabela 5. Liczba ludności korzystająca z instalacji.....	23
Tabela 6. Sieć gazowa.....	23
Tabela 7. Liczba ludności korzystająca z instalacji gazowej	24
Tabela 8. Liczba odbiorców energii na terenie gminy.....	24
Tabela 9. Drogi w gminie Nowy Korczyn	25
Tabela 10. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych.....	30
Tabela 11 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Nowy Korczyn.....	33
Tabela 12 Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO ₂ , NO ₂ ,CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, BaP, O ₃	38
Tabela 13 Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w zakresie dwutlenku siarki SO ₂ , tlenków azotu NO _x i ozonu O ₃	39
Tabela 14 Zestawienie stref w województwie świętokrzyskim	40
Tabela 15 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C).	41
Tabela 16 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin-klasyfikacja podstawowa (klasy: A,C)	41
Tabela 17 Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2019 w województwie świętokrzyskim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia.....	42
Tabela 18 Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2019 w województwie świętokrzyskim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin.....	43
Tabela 19. Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji CO ₂ przyjęte do obliczeń wielkości emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do zapotrzebowania na energię w poszczególnych sektorach.....	47
Tabela 20. Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji przyjęte do obliczeń wielkości emisji CO ₂ w transporcie	47
Tabela 21. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła poniżej 50 kW	48
Tabela 22. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródła od 50 kW do 1 MW	48
Tabela 23. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń w przypadku podłączenia odbiorców do ciepła pochodzącego z sieci ciepłowniczej w zależności od rodzaju paliwa.....	48
Tabela 24. Zużycie energii w ujęciu globalnym w poszczególnych sektorach przy rozbiću na potrzeby grzewcze i energię elektryczną w 2013 r.....	49
Tabela 25 Struktura zużycia paliw z wykorzystaniem OZE w gminie Nowy Korczyn w poszczególnych sektorach w 2013 r.	50
Tabela 26. Emisja zanieczyszczeń gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach w 2013 r.....	51
Tabela 27. Zużycie energii i całkowita emisja CO ₂ w poszczególnych sektorach w 2013 r.....	51
Tabela 28. Zużycie energii i całkowita emisja CO ₂ w 2020 r w odniesieniu do roku bazowego.	53
Tabela 29 Rodzaje projektów mające znaczące dla osiągnięcia wyznaczonych celów w obszarach istotnych dla gminy przez niezidentyfikowanych dotąd interesariuszy.....	58
Tabela 30. Najważniejsze zadania inwestycyjne zrealizowane do 2020	62
Tabela 31 Najważniejsze zadania inwestycyjne wraz z harmonogramem i efektem ekologicznym zaplanowane do realizacji w latach 2021-2023	66
Tabela 32 Główne wskaźniki monitoringu wdrażania PGN.....	68

Tabela 33 Proponowane wskaźniki monitoringu wdrażania PGN.....	68
Tabela 34 Główne wskaźniki monitoringu wdrażania Aktualizacji PGN do roku 2023	70

Spis map

Mapa nr 1 Gmina Nowy Korczyn na tle województwa i powiatu	17
Mapa nr 2 Zalesienie województwa świętokrzyskiego	31
Mapa nr 3 Obszary chronione na terenie Gminy Nowy Korczyn	32

Spis wykresów

Wykres 1 Liczba ludności w Gminie Nowy Korczyn w latach 1995-2019.....	18
Wykres 2 Przyrost naturalny na terenie gminy Nowy Korczyn	18
Wykres 3 Migracja na pobyt stały na terenie gminy Nowy Korczyn	19
Wykres 4 Bezrobocie rejestrowane na terenie Gminy Nowy Korczyn w latach 2004-2019	19
Wykres 5 Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w latach 2002-2018.....	19
Wykres 6 Podmioty gospodarki narodowej w gminie Nowy Korczyn.....	20
Wykres 7 Rodzaje przeważającej działalności w latach 2012-2019	21
Wykres 8 Liczba mieszkań w latach 1995-2019	21
Wykres 9 Przeciętna powierzchnia (m ²) użytkowa mieszkania w latach 2018-2019	22
Wykres 10 Zużycie energii w gminie Nowy Korczyn w 2013 [GJ/rok].....	49
Wykres 11 Struktura zużycia paliw z wykorzystaniem OZE w gminie Nowy Korczyn w poszczególnych sektorach w 2013 r.	50
Wykres 12 Emisja zanieczyszczeń gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach w 2013 r.	51
Wykres 13. Emisja CO ₂ [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.	52
Wykres 14 Emisja pyłu PM ₁₀ [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.	52
Wykres 15 Emisja pyłu PM _{2,5} [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.	52
Wykres 16 Emisja pyłu BaP [Mg-rok]poszczególnych sektorach w 2013 r.	53